



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

POSOUZENÍ VYBRANÝCH UKAZATELŮ POMOCÍ STATISTICKÝCH METOD

ASSESSING SELECTED INDICATORS USING STATISTICAL METHODS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Petr Musil

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

BRNO 2017

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky
Student: Petr Musil
Studijní program: Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Manažerská informatika
Vedoucí práce: Ing. Karel Doubravský, Ph.D.
Akademický rok: 2016/17

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Posouzení vybraných ukazatelů pomocí statistických metod

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod do problematiky práce
Cíle práce, metody a postupy jejího zpracování
Teoretická východiska finanční a statistické analýzy
Analýza vybraných ukazatelů firmy a její zhodnocení
Vlastní návrhy na zlepšení stávající situace firmy
Závěrečné shrnutí práce
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je posouzení vybraných ukazatelů zvolené společnosti a návrh možných opatření vedoucích ke zlepšení její ekonomické situace.

Základní literární prameny:

HANUŠOVÁ, H. Vnitropodnikové účetnictví. 1. vyd. Brno: CERM, 2007. 120 s. ISBN 978-80-2-4-3373-1.

HEBÁK, P. a J. HUSTOPECKÝ. Vícerozměrné statistické metody. 2. vyd. Praha: Informatorium, 2007. 253 s. ISBN 978-80-7333-056-9.

HINDLS, R., S. HRONOVÁ a J. SEGER. Statistika pro ekonomy. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 415 s. ISBN 80-86419-59-2.

KUBÍČKOVÁ, D. a I. JINDŘICHOVSKÁ. Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2015. 342 s. ISBN 978-80-7400-538-1.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza-metody, ukazatele, využití v praxi. 3. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2010. 144 s. ISBN 978-80-247-3308-1.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2016/17

V Brně dne 28.2.2017

L. S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

ABSTRAKT

V této bakalářské práci je prováděna analýza ekonomické situace společnosti Delong Instruments a.s., za pomoci finanční a statistické analýzy a dat, které byly získány z účetních výkazů společnosti. Tuto práci lze rozdělit na tři hlavní části, první část obsahuje teoretické východiska, díky kterým se čtenář blíže seznámí s problematikou a odbornými termíny bakalářské práce. Druhá část obsahuje veškeré výpočty ukazatelů a provedení analýz pro společnost Delong Instruments a.s. Poslední část za pomoci výsledků ukazatelů a analýz shrnuje ekonomickou situaci společnosti a poskytuje návrhy na její zlepšení. Součástí práce je také program na výpočet ekonomických ukazatelů v programovacím jazyce VBA.

ABSTRACT

The aim of this bachelor's thesis is analysis of the financial situation of Delong Instruments a.s. with the help of financial and statistical analysis of the data which were obtained from the company's financial statements. The thesis is divided into three parts. The first part contains the theoretical starting points, which will help the reader to get acquainted with the problems and technical terms of the bachelor thesis. In the second part we will find all the calculations of the indicators and analyzes for Delong Instruments a.s. The last part, using the results of the indicators and analyzes, summarizes the economical situation of the company and provides suggestions for its improvement. Part of the work is also a program for calculating economic indicators in the VBA language.

KLÍČOVÁ SLOVA

Finanční analýza, statistické metody, časové řady, finanční ukazatele, Visual Basic for Applications

KEYWORDS

Financial analysis, statistical methods, time series, financial indicators, Visual Basic for Applications

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

MUSIL, P. *Posouzení vybraných ukazatelů pomocí statistických metod*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2017. 98 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Karel Doubravský, Ph.D..

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 31. května 2017

.....

Petr Musil

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěl poděkovat především panu Ing. Karlu Doubravskému, Ph.D. za ochotu, cenné rady a především za jeho odborné vedení při zpracovávání této práce.

Poděkování patří také společnosti Delong Instruments a.s. za poskytnutí cenných informací a účetních výkazů.

OBSAH

ÚVOD	12
1 CÍLE A METODIKA PRÁCE	13
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA	14
2.1 Finanční analýza.....	14
2.1.1 Uživatelé finanční analýzy.....	14
2.1.2 Zdroje dat určených k finanční analýze	15
2.1.3 Rozvaha	15
2.1.4 Výkaz zisků a ztrát.....	16
2.1.5 Výsledek hospodaření	18
2.1.6 Cash Flow	19
2.1.7 Analýza stavových ukazatelů.....	19
2.1.8 Horizontální analýza (analýza trendů)	19
2.1.9 Vertikální analýza (procentní analýza)	20
2.1.10 Analýza rozdílových ukazatelů.....	20
2.1.11 Analýza poměrových ukazatelů.....	21
2.1.12 Ukazatele rentability	22
2.1.13 Ukazatele aktivity	23
2.1.14 Ukazatele likvidity	25
2.1.15 Ukazatele zadluženosti	27
2.1.16 Souhrnné indexy hodnocení.....	28
2.2 Statistická teorie	31
2.2.1 Časové řady.....	31
2.2.2 Charakteristika časových řad	32
2.2.3 Regresní analýza	35
3 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE	38

3.1	Představení společnosti Delong Instruments a.s.	38
3.1.1	Základní informace a údaje o společnosti.....	38
3.1.2	Předmět podnikání společnosti Delong Instruments a.s.	39
3.1.3	Export.....	39
3.2	Analýza vybraných finančních a statistických ukazatelů.....	39
3.3	Horizontální analýza	40
3.3.1	Horizontální analýza aktiv	40
3.3.2	Horizontální analýza pasiv.....	42
3.4	Vertikální analýza	45
3.4.1	Vertikální analýza aktiv	45
3.4.2	Vertikální analýza pasiv.....	47
3.5	Analýza rozdílových ukazatelů	50
3.5.1	Čistý pracovní kapitál	50
3.5.2	Pohotové peněžní prostředky.....	50
3.5.3	Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond	51
3.6	Analýza poměrových ukazatelů	52
3.6.1	Rentabilita investic (ROI).....	52
3.6.2	Rentabilita aktiv (ROA).....	53
3.6.3	Rentabilita vlastního kapitálu (ROE).....	53
3.6.4	Rentabilita tržeb (ROS)	54
3.6.5	Rentabilita investovaného kapitálu (ROCE).....	54
3.7	Ukazatelé likvidity	55
3.7.1	Běžná likvidita	55
3.7.2	Pohotová likvidita	56
3.7.3	Okamžitá likvidita.....	56
3.8	Ukazatelé zadluženosti.....	57

3.8.1	Celková zadluženost	57
3.8.2	Koeficient samofinancování	58
3.8.3	Finanční páka	59
3.8.4	Ukazatel úrokového krytí.....	59
3.9	Ukazatelé aktivity.....	62
3.9.1	Obrat celkových aktiv	62
3.9.2	Obrat stálých aktiv	62
3.9.3	Obrat zásob	63
3.9.4	Rychlost obratu zásob	63
3.9.5	Rychlost obratu pohledávek.....	64
3.9.6	Rychlost obratu závazků	64
3.10	Souhrnné indexy hodnocení	66
3.10.1	Altmanův index.....	66
3.10.2	Index IN05	67
3.11	Statistická analýza vybraných ukazatelů	68
3.11.1	Celková aktiva	68
3.11.2	Celková pasiva.....	70
3.11.3	Rozdílové ukazatele	72
3.11.4	Ukazatele rentability	74
3.11.5	Ukazatele likvidity	75
3.11.6	Ukazatele zadluženosti	77
3.11.7	Ukazatelé aktivity	79
3.11.8	Souhrnné indexy hodnocení.....	81
4	VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ	84
4.1	Program v jazyce VBA	84
4.2	Interpretace výsledků finanční a statistické analýzy	86

4.2.1	Interpretace výsledků horizontální a vertikální analýzy	87
4.2.2	Interpretace výsledků rozdílových ukazatelů	87
4.2.3	Interpretace výsledků ukazatelů rentability	88
4.2.4	Interpretace výsledků ukazatelů likvidity	88
4.2.5	Interpretace výsledků ukazatelů zadluženosti.....	89
4.2.6	Interpretace výsledků ukazatelů aktivity	89
4.2.7	Interpretace výsledků souhrnných indexů hodnocení.....	89
4.3	Návrhy na zlepšení situace společnosti.....	90
4.3.1	Změna platebních podmínek.....	90
4.3.2	Velikost zásob a vzhled výrobků	91
ZÁVĚR		92
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		93
SEZNAM OBRÁZKŮ.....		95
SEZNAM TABULEK		96
SEZNAM GRAFŮ		98
SEZNAM PŘÍLOH.....		99

ÚVOD

Jelikož na trhu přibývá čím dál více společností, které následně zvyšují konkurenci je pro společnost životně důležité udržení si své postavení v lepším případě tuto pozici stále vylepšovat. K tomuto vylepšování můžou sloužit základní účetní výkazy a data získaná z nich. Na základě těchto dat může společnost analyzovat svoji ekonomickou situaci ať už za jeden rok nebo za období více let. Dále může docházet k určitému srovnávání v rámci celého odvětví a následnému vyhodnocování. Společnost se také díky těmto analýzám může poučit z vlastních chyb, kterých se během sledovaného období dopustila a následně tyto chyby omezit v ideálním případě eliminovat.

Další plus, který nám finanční analýza přináší je také vypovídající hodnota pro investory, kteří hodlají investovat svoje peníze do této společnosti. Nejde však jen o investory, ale také management, majitele ale také samozřejmě zaměstnance. Všechny tyto skupiny mají díky finanční analýze přehled, v jaké finanční situaci se podnik nacházel, nachází a v jaké se bude nacházet.

Při provádění finanční analýzy společně se statistickými metodami společnost může dosáhnout ještě přesnějších a přehlednějších údajů, které znázorňují vývoj na časové ose. Díky této analýze společnost predikuje vývoj jednotlivých ukazatelů. To znamená, že může včas zamezit budoucím problémům.

V své bakalářské práci se zaměřím na společnost Delong Instruments a.s., která je již stálíci ve výrobě elektronových mikroskopů v České republice.

Práce se skládá ze tří hlavních částí. První část je zaměřena na teoretické východiska práce, druhá část obsahuje finanční a statistickou analýzu současného stavu společnosti Delong Instruments a.s. Ve třetí části shrnu předchozí výsledky a navrhu případné řešení finančních problému společnosti.

1 CÍLE A METODIKA PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je především zhodnocení ekonomické situace společnosti Delong Instruments a.s. a vytvoření programu v prostředí programu Microsoft Excel za pomoci programovacího jazyka VBA. Data pro toto zhodnocení jsou čerpána především z účetních výkazů a to za období 2010-2015. Tyto data jsou následně podrobeny analýzám k tomu určeným. Po těchto analýzách budou jednotlivé výsledky podrobně okomentovány a doporučeny kroky ke zlepšení ekonomické stránky společnosti. Vytvořený program bude sloužit k jednoduchému zjištění hodnot vybraných ukazatelů a ověření si aktuálního stavu. Dalším přínosem tohoto programu bude ulehčení a zrychlení práce zaměstnanců společnosti především z ekonomického oddělení.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Teoretická část práce je složena ze dvou částí. První část pojednává o jednotlivých ukazatelích finanční analýzy a popisuje, kde jsou pro tyto ukazatele čerpána data. Druhá je zaměřená na statistické metody, kde se podrobněji dostaneme k regresní analýze, rozkladům a charakteristice časových řad.

2.1 Finanční analýza

Jelikož se neustále mění ekonomické prostředí a roste konkurence tak i přímo v jednotlivých společnostech dochází k různým změnám. Proto se žádná společnost na trhu neobejde bez podrobné finanční analýzy, kde jim tato analýza rozebere jejich hospodaření jako takové a především finanční situaci [1].

Finanční analýzu lze chápat jako jednu z metod používaných pro hodnocení finančního hospodaření společnosti. V této metodě se s daty různě pracuje např. – agreguje, třídí, porovnávají se mezi sebou, kvantifikují se vztahy mezi nimi, hledají se kauzální souvislosti mezi daty a určuje se jejich vývoj [2].

Díky těmto krokům je možno identifikovat jednotlivé problémy, a také silné a slabé stránky především hodnotových procesů společnosti. Díky výsledkům z finanční analýzy podniku dochází k určitým závěrům o celkovém hospodaření a lze si potom lépe uvědomit opravdovou finanční situaci podniku [2].

2.1.1 Uživatelé finanční analýzy

I když si to hodně lidí neuvědomuje, tak finanční analýzu běžně provádí i v domácnosti. Jedná se samozřejmě o úplně nejjednodušší verzi. Avšak podniková analýza je mnohem složitější a časově náročnější [1].

Pro každého uživatele finanční analýzy je důležitý jiný výstup. Proto ještě před započítím finanční analýzy si každý musí ujasnit cíl, ke kterému chce analýzou dospět. Po stanovení si určitých cílů se volí takový postup, aby byl co nejpřijatelnější jak z časového hlediska tak toho finančního [1].

Jednotlivé ekonomické subjekty a jejich očekávání

- Management - zabývá se především sledováním likvidity společnosti a jeho ziskovostí. Zodpovídá se vlastníkům [1].
- Akcionáři (vlastníci) – zabývají se především maximalizací tržní hodnoty vlastního kapitálu společnosti, sledováním tržních ukazatelů a ukazatelů ziskovosti [1].
- Věřitelé (banky, dodavatele) – zajímají se především o ziskovost a likviditu podniku [1].

2.1.2 Zdroje dat určených k finanční analýze

Aby byla finanční analýza co nejpřesnější, musí být odchycena data, které by nám mohly analýzu zkreslit. Díky tomu, že přístup k jednotlivým datům je daleko jednodušší než dříve, jsme schopni obsáhnout větší množství problematických aspektů, než tomu bylo v minulosti. Avšak základní data jsou stále čerpána z účetních výkazů [1].

Základní data jsou tedy čerpána z účetních výkazů. Tyto výkazy lze rozdělit na dvě části:

- Finanční účetní výkazy – jsou externí výkazy, poskytují informace především externím uživatelům, jedná se o rozvahu, výkaz zisků a ztrát, a také o přehled o peněžních tocích (cash flow) [1].
- Vnitropodnikové účetní výkazy – oproti finančním účetním výkazům nemají žádnou právní formu. Společnost si tyto výkazy sestavuje sám, přesně tak, jak potřebuje. Přesto jsou pro finanční analýzu velice důležité a dokáží eliminovat riziko odchylky od skutečnosti, napomáhá tomu především to, že jejich frekvence sestavování je častější než finančních účetních výkazů. Díky tomu je možno pracovat s podrobnějšími časovými řadami [1].

2.1.3 Rozvaha

Rozvaha by měla být sestavována společností ideálně několikrát do roka, zjistí díky tomu, jaké složení majetku vlastní nebo může vidět složení kapitálu společnosti. To jak se rozvaha sestavuje i to jak vypadá je dáno určitými účetními standardy [6].

Další důležitá funkce, jakou nám rozvaha poskytuje, je výpočet výsledek hospodaření, který může představovat zisk nebo ztrátu [4,8].

V rozvaze vždy musí být splněna základní bilanční rovnice:

$$\text{Aktiva celkem} = \text{Pasiva celkem}.$$

Aktiva	Rozvaha	Pasiva
Dlouhodobý majetek		Vlastní zdroje
Oběžný majetek		Cizí zdroje
Peněžní prostředky		Ostatní závazky
Pohledávky		

Obrázek 1: Složení rozvahy. [16]

Aktiva

Aktiva se v rozvaze nachází na levé straně. Představují všechny majetek společnosti, od budov přes peníze na bankovním účtu až po pohledávky, které jsou vymáhány. Aktiva lze dále dělit na dlouhodobý majetek, který má životnost minimálně jeden rok a na oběžné aktiva, která se stále mění, pořád ve společnosti „obíhají“ [7].

Pasiva

Pasiva jsou v rozvaze na pravé straně. Pod pasivy už je mnohem horší si něco představit, spíše říkají, kde společnost na její aktiva vzala peníze. Pasiva se skládají z vlastního kapitálu a cizích zdrojů. Ukazují tedy složení kapitálu společnosti [7].

2.1.4 Výkaz zisků a ztrát

Tento účetní výkaz, který je sestavován několikrát do roka, společnosti ukazuje jednotlivé výnosy, náklady a výsledek hospodaření. Stejně jako rozvaha, tak i tento výkaz je velice důležitý pro zpracování finanční analýzy společnosti. Zisk se v účetnictví měří zpravidla za nějaká časová období, proto ve výkazu zisků a ztrát jsou porovnávány výnosy společnosti oproti nákladům [1,4].

Lze použít vztah:

$$\sum \text{Výsledek hospodaření (= ZISK)} = \sum \text{Výnosy} > \sum \text{Náklady},$$
$$\sum \text{Výsledek hospodaření (= ZTRÁTA)} = \sum \text{Náklady} > \sum \text{Výnosy}.$$

Náklady

Náklady jsou položky, které patří do výkazu zisků a ztrát. Náklad lze chápat jako úbytek kapitálu společnosti například z důvodu koupě, může to být však i spotřeba nějakého aktiva (např. dřevo na výrobu nábytku). Náklad je i vznik nových závazků (úvěr v bance). Náklady možno sledovat a evidovat z několika pohledů [4].

- Finanční účetnictví – zaznamenává každý náklad spojený s finančním úbytkem [4],
- vnitropodnikové účetnictví – sleduje pouze náklady spojené s výrobou [8],
- manažerské účetnictví – Pomáhá při rozhodování manažerům. Při sestavování se využívá i Cash Flow [4,5].

Náklady ve výkazu zisků a ztrát se dále dělí:

Provozní náklady

Jsou to různé služby související například s provozem společnosti (energie, opravy), nákup materiálu (dřevo, železo) nebo například i osobní náklady (mzdy) [4].

Finanční náklady

Do finančních nákladů se zahrnují – úroky z úvěrů nebo také směnek, penále [4].

Mimořádné náklady

Náklady jaké vznikly neočekávaně – živelné pohromy, manko [4].

Výnosy

Výnosy mají oproti nákladům jednoduchou strukturu. Výnos může pro společnost znamenat více věcí. Za výnos možno považovat jak zvýšení kapitálu společnosti nebo zvýšení hodnoty některého aktiva, tak i třeba odpuštění nějakého dluhu [4].

Výnosy jsou děleny stejným způsobem jako náklady.

Provozní výnosy

Stejně jako provozní náklady tak i provozní výnosy souvisí s provozem společnosti. Do provozních výnosů jsou zahrnuty tržby za vlastní výrobky, nákup zboží na sklad nebo také třeba aktivace [4].

Finanční výnosy

Jedná se o výnosy z úroků a z prodeje cenných papírů [4].

Mimořádné výnosy

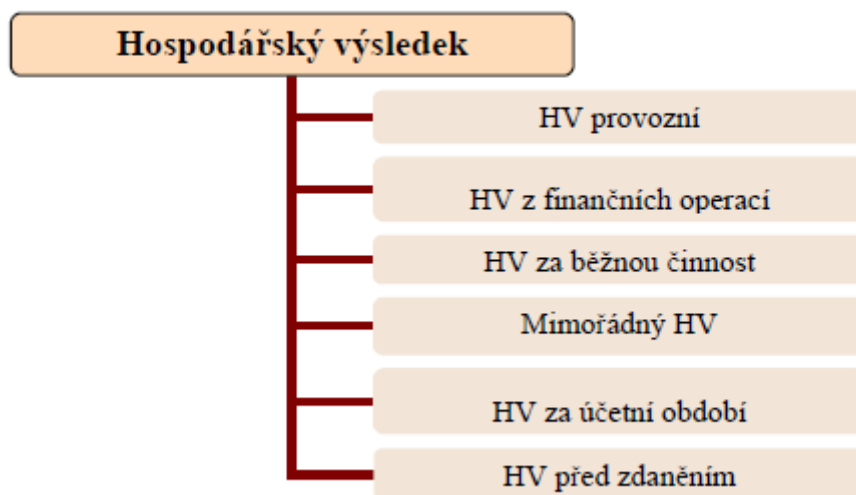
Za příklad mimořádného výnosu je bráno, například uhrazení pohledávky, se kterou už společnost nekalkulovala nebo v případě odpuštění nějaké úroku z prodlení. Jsou to výnosy, se kterými společnost dopředu nekalkuluje [2,4].

2.1.5 Výsledek hospodaření

Výsledek hospodaření ukazuje, jak moc je společnost zisková nebo ztrátová za určitý časový interval. V tomto časovém intervalu jsou porovnávány výnosy s náklady, na základě výsledku z toho porovnávání je dosaženo dvou možností výsledku – zisk nebo ztráta [4].

$$\begin{aligned} \text{Výnosy} > \text{Náklady} &= \text{ZISK}, \\ \text{Výnosy} < \text{Náklady} &= \text{ZTRÁTA}. \end{aligned}$$

Existuje několik úrovní hospodářského výsledku. Tyto hospodářské výsledky jsou jiné tím, že do každého se zahrnují jiné výnosy a náklady. Samotný hospodářský výsledek vzniká součtem všech hospodářských výsledků. [1,8].



Obrázek 2: Druhy hospodářského výsledku. (Zpracováno dle: [4])

2.1.6 Cash Flow

Cash Flow možno přeložit jako peněžní tok. Finanční analýzu lze sestavit i bez výkazu Cash Flow, stačí k tomu pouze rozvaha a výkaz zisků a ztrát. Pokud dojde k situaci kdy je společnost zisková, ale nezvládá splácet své závazky, jinak řečeno nemá dostatek pohotových prostředků, přichází na řadu právě výkaz Cash Flow. V tomto výkazu může sledovat peněžní toky v rozvaze v určitém období a díky němu hledat příčiny, kvůli kterým došlo ke zvýšení či snížení pracovního kapitálu – oběžných aktiv. Výkaz Cash flow čerpá údaje z rozvahy a výkazu zisků a ztrát a to tím způsobem, že výnosy se mění na příjmy a náklady na výdaje [4].

2.1.7 Analýza stavových ukazatelů

Finanční analýza začíná rozbořem finančních výkazů, lze to provést dvěma způsoby a to buď vertikální nebo horizontální analýzou. Obě metody ukazují původní absolutní údaje, které byly získány z účetních výkazu v určitých pohledech a souvislostech [3].

2.1.8 Horizontální analýza (analýza trendů)

Data pro tuto analýzu jsou získávána z účetních výkazů (rozvaha a výkaz zisků a ztrát). Horizontální analýza sleduje vývoj těchto účetních výkazů v čase a vyhodnocují se jak

absolutní tak relativní změny položek. Data pro tuto analýzu musí obsahovat delší časovou řadu údajů (3 až 10 let), dále je nutné vyloučit data, které by nám mohli zkreslit výstup z této analýzy (např. živelná katastrofa) [2].

$$\text{změna v \%} = \frac{\text{běžné období} - \text{předchozí období}}{\text{předchozí období}} * 100 .$$

2.1.9 Vertikální analýza (procentní analýza)

Pro vertikální analýzu jsou využívány údaje jen z jednoho období. Vyčísluje proporcionální podíl položek na celku. Tyto výsledky napomáhají společnosti udržovat rovnovážný stav majetku [4].

Velkou výhodou této analýzy je, že ji nijak neovlivňuje meziroční inflace, tudíž lze porovnávat výsledky analýzy z jakéhokoli roku. Vertikální analýza je používána ke srovnávání v čase a prostoru, můžeme tedy porovnávat různé společnosti v různém čase [2].

$$\% \text{ hodnota} = \frac{\text{položka rozvahy}}{\text{celková aktiva}} * 100 .$$

2.1.10 Analýza rozdílových ukazatelů

Rozdílové ukazatele jsou používány pro výpočet a řízení finanční stránky společnosti, jedná se především o likviditu, která nám říká jak je společnost schopna splácet své závazky. Tyto ukazatele bývají označovány také jako fondy finančních prostředků [2,15].

Fond je chápán jako agregace (shrnutí) určitých stavových ukazatelů vyjadřujících aktiva nebo pasiva [2, str. 35].

Čistý pracovní kapitál

Pracovní kapitál se skládá z takového kapitálu, který je potřebný pro všechny společnosti bez výjimky – zásoby, pohledávky a krátkodobý finanční majetek. Jelikož se na ČPK dá nahlížet i ze strany aktiv, především oběžných aktiv, lze tedy říct, že pořad obíhá - pracuje. Čistý pracovní kapitál je získáván odečtením krátkodobých závazků od oběžných

aktiv, jinak řečeno, říká společnosti, jaké množství krátkodobého majetku jí zůstane po zaplacení všech krátkodobých závazků. Toto číslo by mělo být kladné, v případě zápornosti, to pro ni znamená, že nemá za co nakupovat od dodavatelů nebo třeba splácet dluhy bance. Záporný ČPK však může být i způsobem neplnění závazků odběratelů vůči společnosti dostává se tedy do situace, kdy není schopna financovat svůj chod [4,5]. O čistém finančním kapitálu lze říct, že funguje jako taková záchrana při nečekaných finančních problémech. Je to dlouhodobý zdroj, díky kterému financujeme běžný chod společnosti [3].

$$\text{ČPK} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Krátkodobé závazky (krátk. dluhy)}.$$

Čisté pohotové prostředky

V oběžných aktivech je možné najít položky, které se vzájemně zásadně liší ve své likviditě, mohou být likvidní ale také třeba dlouhodobě nelikvidní. V tomto případě by byly výsledky hodně ovlivněny. Proto se používá čistý peněžní fond, díky kterému vypočtena okamžitá likviditu společnosti [2].

$$\text{ČPP} = \text{Pohotové peněžní prostředky} - \text{Okamžitě splatné závazky}.$$

Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond

Jedná se o kompromis mezi čistým pracovním kapitálem a čistými pohotovými prostředky. Při výpočtu jsou odečtena oběžná aktiv od dlouhodobě nelikvidních pohledávek, zásob a krátkodobých závazků [2].

$$\text{ČPM} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Zasoby} - \text{Nelikvidní pohl.} - \text{Krátkodobé závazky}.$$

2.1.11 Analýza poměrových ukazatelů

Díky analýze poměrových ukazatelů je získán nový pohled na finanční situaci společnosti. Na rozdíl od horizontální a vertikální analýzy srovnává několik položek různě mezi sebou. Jelikož analyzovat finanční situaci společnosti je velice složitá věc, používá se hned několik poměrových ukazatelů – tzv. soustava ukazatelů [3].

2.1.12 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability vloženého kapitálu ukazují, za jakou dobu se společnosti vrátí vložený kapitál. Při výpočtu je potřeba vědět, za jakou dobu, bude investice rentabilní. Počítá se tedy většinou s průměrem – jsou brány hodnoty ze začátku a konce sledovaného období [2].

Rentabilita vloženého kapitálu

U tohoto ukazatele společnost však nezajímá, jakými zdroji je celkový kapitál financován. Zajímá ji, jaká bude míra návratnosti vloženého kapitálu [2].

$$ROI = \frac{\text{Zisk před zdaněním} + \text{Nákladové úroky}}{\text{Celkový kapitál}} * 100.$$

Rentabilita celkových vložených aktiv

Ukazuje společnosti, jakým způsobem nakládá se svými aktivy, přesněji to, jak efektivně jsou aktiva využívána [3]

$$ROA = \frac{\text{Zisk před zdaněním a úroky}}{\text{Aktiva}} * 100.$$

Rentabilita vlastního kapitálu

Ukazatel primárně určený pro investory. Ukazatel rentability vlastního kapitálu ukazuje především investorům, jak moc bude jejich investice výnosná v porovnání s rizikem, který budou při případné investici podstupovat [2].

$$ROE = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Vlastní kapitál}} * 100.$$

Rentabilita tržeb

Ukazatel rentability tržeb společnosti ukazuje, kolik korun zisku vytvoří 1,- Kč tržeb [1].

$$ROS = \frac{\text{Zisk (také zisk před zdaněním nebo EBIT)}}{\text{Tržby}} * 100.$$

Rentabilita dlouhodobých zdrojů

Return on capital employed v překladu rentabilita dlouhodobých zdrojů je ukazatel, díky kterému se společnosti dozví, jak velkou část provozního hospodářského výsledku před zdaněním získá z 1,- Kč, kterou vložila do svého podnikání. Zjednodušené lze říct, že představuje zhodnocení aktiv, které společnost financuje vlastními a cizími dlouhodobými zdroji [2,5].

$$ROCE = \frac{\text{Čistý zisk} + \text{Úroky}}{\text{Dlouhodobé závazky} + \text{Vlastní kapitál}} * 100.$$

2.1.13 Ukazatelé aktivity

Tyto ukazatelé mají za úkol změřit a vyjádřit schopnost společnosti, tím se myslí především management, využívat vložené prostředky (aktiva). Pokud společnost vlastní více aktiv než je třeba, vznikají mi zbytečné náklady. Na druhou stranu pokud vlastní méně aktiv než je potřebné (například výrobních strojů) přichází o možné výdělky, protože nedosahuje potřebných výrobních kapacit. Tyto ukazatelé je možné zobrazit dvěma způsoby [2,3].

- Doba obratu aktiv – zobrazuje, kolik dní trvá jedna obrátka [3],
- počet obrátek – představuje počet obrátek za určité období (většinou jeden rok) [3].

Obrat celkových aktiv

Tento ukazatel společnosti říká, kolikrát se aktiva obrátí v určitém časovém intervalu [2]. Počítá se s poměrem ročních tržeb a celkových aktiv [1].

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{Roční tržby}}{\text{Aktiva}}.$$

Obrat stálých aktiv

Jak už název napovídá, tento ukazatel společnosti využívá v případě, kdy se rozhoduje, zda koupit nový dlouhodobý majetek. V případě, že by výsledek ukazatele vyšel nižší než

je průměr v oboru, je to pro společnosti impulz ke zvýšení výrobních kapacit a zároveň k omezení investic [2].

$$\text{Obrat stálých aktiv} = \frac{\text{Roční tržby}}{\text{Stálá aktiva}}.$$

Obrat zásob

Ukazatel obratu zásob představuje, kolikrát společnost prodá a naskladní každou položku zásob v určitém časovém intervalu. Tento ukazatel má tendenci výslednou obrátku nadhodnocovat, několika kroky se však dá upravit tak, aby výsledná hodnota byla reálnější. Pokud je hodnota ukazatele vyšší než oborový průměr, znamená to pro společnost, že zbytečně dlouho zásoby neskladuje. To znamená, že jsou zásoby likvidní a tím společnosti zároveň odpadají vyšší náklady na skladování a zadržování finančních prostředků v zásobách. Výsledek ukazatele nižší než oborový průměr pro společnost znamená, že zbytečně zásoby skladuje, v tom případě dochází ke zbytečně vysokým nákladům na skladování a k zastarání skladovaných zásob [2].

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Roční tržby}}{\text{Zásoby}}.$$

Rychlost obratu zásob

Ukazatel rychlosti obratu zásob představuje průměrný počet dní, během kterých jsou vázány zásoby jednotlivých položek v podnikání. Lze říci, že nám slouží i jako ukazatel likvidity, protože víme, za jakou dobu se nám přemění zásoby na hotovost [1,2].

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{Zásoby}}{\text{Denní tržby}} * 360.$$

Rychlost obratu pohledávek

Ukazatel doby obratu pohledávek vyjadřují, za jakou dobu v průměru jsou společnosti spláceny pohledávky. Jinak řečeno, jak dlouho má společnost vázaný majetek v pohledávkách. Hodnota ukazatele by se měla pohybovat v běžné době splatnosti faktur. Pokud by malá společnost měla s odběrateli smluvené dlouhé doby splatnosti faktur,

mohla by pro ní takhle nízká likvidita pohledávek znamenat velké problémy s financemi. V případě velkých společností dlouhé splatnosti faktur neznamenaají velké problémy, neboť jsou velice dobře finančně zabezpečené [1].

$$\text{Doba obratu pohledávek} = \frac{\text{Obchodní pohledávky}}{\text{Denní tržby}} * 360.$$

Rychlost obratu závazků

Ukazatel důležitý především pro věřitele. Představuje v počtech dní, jak dlouho společnosti trvá splácet své závazky vůči dodavatelům. Tato doba by měla být zpravidla delší než je tomu u pohledávek. Tímto společnost docílí, že bude mít stále dostatečné množství finančních prostředků [1,2].

$$\text{Doba obratu závazků} = \frac{\text{Závazky vůči dodavatelům}}{\text{Denní tržby}} * 360.$$

2.1.14 Ukazatelé likvidity

Likvidita je schopnost společnosti hradit své závazky. Ukazuje, jak je společnost schopná přeměnit své aktiva na hotovost. Likvidita by měla být přiměřená hodnota, při nadměrně vysoké likviditě nastává problém, kdy zadržuje své finanční prostředky v aktivech, které nevykonávají žádnou činnost – nepracují na svém zhodnocení. Likvidita je důležitým ukazatelem hned pro několik zainteresovaných skupin lidí ve společnosti [1,2].

- Vlastníci podniku – asi nejvíce dotčená skupina, může nastat ztráta příležitostí, ztráta řízení společnosti, snížení ziskovosti společnosti [1,15],
- věřitelé podniku – možné pozdější vyplácení dividend [15],
- dodavatelé – nemožnost splácet své závazky vede ke zhoršení vztahů s dodavateli a tím i k možnému ukončení spolupráce ze strany dodavatele [1].

Běžná likvidita

Označována také jako likvidita 3. stupně. Měří především solventnost společnosti v budoucnosti. Do tohoto ukazatele jsou zahrnuty i zásoby. Jak jsem už výše zmiňoval, zásoby jsou velice málo likvidní, to znamená, že může trvat dlouhou dobu, než jsou

zásoby prodány a přeměněny na hotovost. V případě, že společnost své zásoby prodává na fakturu, ještě trvá nějakou dobu, než tato faktura bude zaplacená a společnost bude disponovat touto hotovostí. Jinými slovy to znamená, jak by si společnost vedla, kdyby všechny své oběžné aktiva přeměnila na hotovost a tímto by splatila své závazky. Doporučená hodnota pro běžnou likviditu je vyšší jak 1,5 neměla by však přesáhnout 2,5. [1,2].

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé závazky}}.$$

Pohotová likvidita

Často označovaná jako likvidita 2. stupně. Jak už vzorec napovídá, pokud by se oběžná aktiva = krátkodobým dluhům znamenalo by to, že společnost nemusí prodávat své zásoby, aby mohla splatit své závazky [1].

U pohotové likvidity se snažíme předejít problémům a nepřesnostem jako je tomu u běžné likvidity. Proto u tohoto ukazatele neberou v potaz zásoby. Hodnota tohoto ukazatele by neměla být méně než 1 [2].

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva} - \text{Zásoby}}{\text{Krátkodobé závazky}}.$$

Okamžitá likvidita

Také jako likvidita 1. stupně. Pracuje pouze okamžitými peněžními prostředky a jejich ekvivalenty (šeky, směnky). Lze tedy říct, že okamžitá likvidita pracuje peněžními prostředky, které má společnost v krátké době k dispozici. Doporučená hodnota toho ukazatele je vyšší než 0,2 [1,2].

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{Peněžní prostředky} + \text{Ekvivalenty}}{\text{Okamžitě splatné závazky}}.$$

2.1.15 Ukazatele zadluženosti

Ukazatelé zadluženosti společnosti mají ukázat z jaké části je financována z vlastních zdrojů a cizích zdrojů. To, že společnost dluží bance peníze (sjednaná půjčka) neznamená nic špatného. V dnešní době jsou všechny velké společnosti z části financovány cizími zdroji. Naopak, financování cizími zdroji v přiměřené míře vede ke zvýšení rentability podniku. Pro výpočet ukazatelů zadluženosti slouží především položky z rozvahy. Tyto ukazatelé zajímají nejvíce dvě zainteresované skupiny lidí ve společnosti [1,2].

- Věřitelé – čím více půjček společnost má, tím větší riziko to znamená pro věřitele [1],
- akcionáři – čím je větší podíl cizího kapitálu ve společnosti, tím je větší riziko neschopnosti splácet tyto závazky. Tím samozřejmě roste i rizikovost akcií [1].

Celková zadluženost

Ukazuje z kolika procent je společnost financována cizími zdroji. Tento ukazatel je důležitý především pro věřitele, které zajímá vlastní kapitál společnosti a na základě kterého se rozhodují, zda společnosti půjčí peníze. Platí tedy, čím vyšší hodnota ukazatele, tím vyšší riziko pro věřitele [1,2].

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}}.$$

Koeficient samofinancování

Ukazatel, který zobrazuje míru financování společnosti vlastním kapitálem [4].

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Aktiva celkem}}.$$

Finanční páka

Ukazatel finanční páky představuje jak moc ziskový je vlastní kapitál společnosti oproti celkovému kapitálu. Pokud hodnota ukazatele je větší než 1, vlastní kapitál společnosti je ziskovější než kapitál celkový [4].

$$\text{Finanční páka} = \frac{\text{Celkový kapitál}}{\text{Vlastní kapitál}}.$$

Ukazatel úrokového krytí

Ukazatel úrokového krytí společnosti ukazuje, kolikrát je zisk společnosti větší než úroky, které vznikly z výpůjčky cizího kapitálu. Minimální hodnota by měla být vyšší než 3 a ideálně by se měla pohybovat kolem 6 [1,2].

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{EBIT}{\text{Nákladové úroky}}.$$

2.1.16 Souhrnné indexy hodnocení

Společnost může analyzovat svoji finanční situaci několika způsoby. Jeden z nich je použití rozdílových a poměrových ukazatelů. Tyto ukazatele však analyzují jen malou část společnosti, díky tomuto faktu nemají potřebnou vypovídající hodnotu. Nemluvě o tom, že použití několika různých ukazatelů může vést k rozdílným výsledkům [2].

Z tohoto důvodu společnost může využívat souhrnné indexy hodnocení, které zobrazují výstup, jako jedno jediné číslo, ale ani tyto indexy nezobrazují reálný pohled na společnost jako takovou. Proto se nejčastěji používají soustavy ukazatelů, které jsou tvořeny z několika spolu souvisejícími ukazateli. Soustavy ukazatelů se dělí do těchto skupin [1].

- Soustavy hierarchicky uspořádaných ukazatelů – především pyramidové modely, jedná se o podrobný rozklad ukazatele [1,2].
- účelové výběry ukazatelů – u těchto ukazatelů jde o predikci finanční situace společnosti [1].

Soustavy hierarchicky uspořádaných ukazatelů

Nejpoužívanější pyramidový model se jmenuje Du Pont diagram, který obsahuje dvě části. Jedna část pracuje se ziskovým rozpětím společnosti a ta druhá s jednotlivými položkami rozvahy [4].

Účelové výběry ukazatelů

- Bankrotní modely – podle názvu lze odvodit, že tento model zkoumá riziko možného bankrotu společnosti [1,2].
- Bonitní modely – Zjišťuje bonitu společnosti. Tento výsledek je následně zpracován a společnost je zařazena do žebříčku, kde je srovnávána s ostatními společnostmi z oboru [1].

Altmanův model (Z-score)

Altmanův model označovaný také jako Z-score je asi nejznámější souhrnný index. Jeho výstupem je tedy jedna hodnota. Tento model byl hojně využíván v 60. a především 80. letech. U nás se těší velké oblibě, zřejmě z toho důvodu, že výpočet je jednoduchý a rychlý [1,2].

Původní myšlenkou této metody bylo vytvoření jakési rovnice, díky které je možné jednoduše poznat bankrotující společnost od společnosti, která je finančně velice dobře zajištěná [3].

Proto vznikla tato rovnice:

$$Z = 1,2 A + 1,4 B + 3,3 C + 0,6 D + 1,0 E$$

Kde:

A...pracovní kapitál/celková aktiva

B...rentabilita čistých aktiv

C...provozní hospodářský výsledek/celková aktiva

D...tržní hodnota VK/celkové dluhy

E...tržby/celková aktiva [1,2]

Interpretace výsledků podle výsledné hodnoty:

Pokud je hodnota $< 1,2$ znamená to pro společnost možné existenční problémy až bankrot.

Pokud je hodnota $> 1,2$ a zároveň \leq než 2,9 nachází se společnost v tak zvané šedé zóně, kde se pohybuje v takovém rozmezí, o kterém není možné říct, zda se jedná o finanční problémy či nikoli.

Pokud je hodnota $> 2,9$ společnost prosperuje, nemá problémy s financemi [1,2].

Altmanův index je však použitelný jen u středně velkých společností a to z toho důvodu, že mále společnosti nezveřejňují dostatečné množství informací k výpočtu téhle metody a u těch velkých společností lze konstatovat, že v podstatě nebankrotují [1].

Indexy IN

Obsahuje 4 indexy, které sestavili manželé Neumaireovi. Tyto indexy mají za úkol hodnotit finanční zdraví společnosti na českém trhu. Tyto indexy jsou hojně využívány především ze strany věřitelů. Ti se i na základě těchto indexu rozhodují, zda společnosti důvěřovat a případné finance ji vypůjčit [1,2].

- Index IN95 – První index IN, s větší jak 70% úspěšností [2].
- Index IN99 – Upravuje hodnoty použité ve vzorci k aktuálnímu roku (1999). Sleduje bonitu podniku [2].
- Index IN01 – Vznikl spojením Index IN95 a Indexu IN99 [2].
- Index IN05 – Nejnovější index, je stejný jako Index IN01, jen ve vzorci používáme hodnoty pro rok 2004 [2].

Index IN05

Výhoda toho indexu a celkově všech Indexů IN je to, že poskytuje pohled jak věřitele, tak vlastníka společnosti. Tento index, velmi dobře ukazuje jak kvalitu fungování a celkově řízení podniku ale zároveň varuje před možnými finančními problémy [2].

Pro výpočet Indexu IN05 platí:

$$IN05 = 0,13 * A + 0,04 * B + 3,97 * C + 0,21 * D + 0,09 * E .$$

Kde:

A...aktiva/cizí zdroje

B...provozní hospodářský výsledek/nákladové úroky

C...provozní hospodářský výsledek/aktiva celkem

D...výnosy/aktiva celkem

E...oběžná aktiva/krátkodobé závazky a úvěry [2].

Interpretace výsledků podle výsledné hodnoty:

Pokud $\text{Index IN05} > 1,6$ můžeme o společnosti tvrdit, že je dobře finančně zabezpečená.

Pokud $\text{Index IN05} > 0,9$ ale $\leq 1,6$ společnost se nachází v šedé zóně, o společnosti nemůžeme přesně říct, v jaké situaci se nachází.

Pokud $\text{Index IN05} \leq 0,9$ společnost se potýká s existenčními problémy [2].

2.2 Statistická teorie

Název statistika je odvozen z latinského slova „status“ a v překladu znamená „stav“. Dříve (16. a 17. století) byla statistika využívána převážně pro jednoduché sčítání obyvatelstva a úmrtnosti. Se statistikou jsou úzce spjaté osobnosti jako Blaise Pascal nebo Andrej Markov [9].

2.2.1 Časové řady

Časové řady jsou takové data, které jednoznačně popisují společenské a ekonomické jevy v určitém časovém intervalu. Jednoduše řečeno jedná se o taková data, která jsou uspořádána podle času, to znamená, že jsou chronologicky seřazena. Díky časovým řadám můžeme nejen srovnávat různá data, ale i předvídat jejich budou vývoj [10,13].

Jelikož je potřeba některá data sledovat v několika pohledech, vznikly proto dva způsoby, přesněji dva typy časových řad[10].

Okamžiková

Jak už název napovídá, jedná se o data v daném okamžiku. Ve společnosti nás může zajímat počet dodavatelů v určitém čase [10].

Intervalová

Na rozdíl od okamžikové číselné řady možno sledovat určité události či jevy, které vznikly, zanikly a již proběhly v určitém časovém horizontu. Díky tomuto typu číselných řad lze sledovat vývoj rozvodovosti nebo také úmrtnosti za určité období – nejčastěji jeden rok. Při porovnání výsledků z toho typu časových řad je potřeba sledovat různé délky intervalů (různé délky kalendářních měsíců) [10].

Rozdíl mezi okamžikovou a intervalovou časovou řadou spočívá především ve výsledku. Zatímco výsledky intervalových časových řad je možné sčítat u okamžikové časové řady to dělat nelze, jelikož její výsledek nemá žádnou možnou reálnou interpretaci [10].

2.2.2 Charakteristika časových řad

Pro výpočet časových řad je pro velice důležité, aby jejich hodnoty byly kladné a intervaly mezi sousedními časovými okamžiky byly všechny stejně dlouhé. Tyto předpoklady jsou zárukou jednoduššího výpočtu. Při nesplnění těchto podmínek je výpočet značně složitější, ale stále proveditelný [13,14].

Průměr intervalové řady

Tento průměr je možné získat díky aritmetickému průměru hodnot časových řad v jednotlivých intervalech. Intervalové řady se počítají pomocí vzorce uvedeného níže [10,11].

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i .$$

Průměr okamžikové časové řady

Jedná se o další chronologický průměr [10].

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right] .$$

První difference (absolutní přírůstky)

Jedná se o nejjednodušší charakteristiku, která popisuje vývoj časové řady. První difference se značí jako $1d_i(y)$ a jedná se o rozdíl dvou následujících hodnot v dané časové řadě [10,11].

Tuto diferenci lze vypočítat jako:

$$1d_i(y) = y_i - y_{i-1}; \quad i = 2; 3; \dots; n.$$

Díky první diferenci lze zjistit změnu hodnoty časové řady v určitém okamžiku oproti okamžiku, který mu bezprostředně předcházet [10].

Průměr prvních diferencí

Jak už z názvu vyplývá, jedná se o průměr prvních diferencí, které představují průměrnou změnu hodnot časové řady za jednotkový časový interval. Pro tento průměr lze použít vzorec uvedený níže. [10].

$$\overline{1d_i(y)} = \frac{y_n - y_1}{n - 1}.$$

Koeficienty růstu

Vyjadřuje rychlost růstu nebo poklesu hodnoty oproti hodnotě předcházející. Říká kolikrát je daná hodnota vyšší, než v okamžiku předchozím [10].

Koeficient růstu lze vypočítat:

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}; \quad i = 2; 3; \dots; n.$$

Průměrný koeficient růstu

Opět jak už z názvu koeficientu vyplývá, z koeficientů růstu lze vypočítat hodnotový průměr změn koeficientů růstu za jednotkový časový interval. Platí následující vzorec [10].

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}.$$

Na rozdíl od výše uvedených vzorců se tento liší tím, že pracuje pouze s první a poslední hodnotou. Díky tomu, že průměrný koeficient růstu nepracuje s hodnotami uprostřed

intervalu, znamená to, že v případě různorodosti hodnot v časové řadě je velice nepřesný. Proto se používá především v případě, kdy má časová řada monotónní vývoj [10].

Dekompozice časových řad

Dekompozice neboli rozklad časových řad znamená, že danou časovou řadu rozložíme na několik menších složek [10,14].

Důležitá je především aditivní dekompozice, kde lze hodnoty y_i časové řady vyjádřit součtem [10].

$$y_i = T_i + C_i + S_i + e_i; \quad i = 1; 2; \dots; n .$$

Kde:

T_i – hodnota trendových složek

C_i – hodnota cyklické složky

S_i – hodnota sezonní složky

e_i – hodnota náhodné složky

Vzorec tedy obsahuje čtyři složky. V této dekompozici však časová řada nemusí obsahovat všechny složky. Dekompozice časových řad je důležitá především k tomu, aby se přesněji a podrobněji zobrazily zákonitosti v chování řady oproti časové řadě, která je v nerozloženém stavu [10].

Trendová složka

U trendové složky sledujeme dlouhodobý vývoj sledovaného ukazatele v čase. Ukazatel tohoto typu může nabývat hned tři hodnoty. Přesněji jde o rostoucí, klesající a kolísající. Pokud hodnoty ukazatele pouze celý interval kolísají kolem určité hodnoty, lze tuto řadu nazvat časovou řadou bez trendu [10,11]

Cyklická složka

Asi nejspornější složka. Je ovlivněna vnějšími vlivy ale také i mimo ekonomickou oblastí. Určení příčin je však velmi obtížné a proto eliminace cyklické složky je velice složitá [10,11].

Sezonní složka

Ukazuje periodické změny v časové řadě, po celý jeden kalendářní rok a každý rok se opakují. Sezonní složka je ovlivněna hned několika faktory. Může to být například střídání ročních období nebo třeba různé lidské zvyky. K analýze sezonní složky jsou nejvíce vhodné měsíční a čtvrtletní měření (záleží, co je potřeba sledovat) [10].

Náhodná (reziduální) složka

Tato složka zůstává v časové řadě po odstranění trendu, cyklické složky a sezonní složky. Reziduální složka je vytvořená náhodnými výkyvy, proto ji nelze popsat časovou funkcí. Díky tomu, se také nebere, jako systematická složka časové řady jako tomu je u předchozích složek. Náhodná složka také vykryvává a eliminuje chyby v měření údajů nebo chyby, které vznikly v zaokrouhlování hodnot [10,11].

2.2.3 Regresní analýza

V oborech jako je demografie, sociologie, přírodní vědy a především ekonomika se sledují různé vztahy mezi proměnnými veličinami. Jde o tzv. nezávislou proměnnou, která je značena **x**, tato proměnná má nastavenou určitou hodnotu a tzv. závislou proměnnou, ta je značena **y** a je měřena nebo různými způsoby pozorována. Mezi těmito dvěma proměnnými existuje nějaká závislost [10].

Za jednoznačný příklad těchto závislostí je možné uvést to, jak výdaje domácnosti, které jsou vynaloženy na potraviny, závisí na počtu lidí žijících v této domácnosti [10].

Index determinace

Index determinace je metoda, která se používá ke zvolení správné regresní funkce. Díky tomuto indexu také zjistíme, jakou kvalitu nabývá právě zvolená funkce [10].

Je dán vzorcem:

$$I^2 = \frac{S_{\hat{n}}}{S_y}$$

Zvolení regresní funkce

Zvolit vhodnou funkci, je asi nejdůležitější částí v regresní analýze. Jako pomoc pro volbu nejvhodnější regresní funkce se nejčastěji používají ekonomická kritéria. Jestliže

nelze určit vhodnou regresní funkci i s použitím ekonomických kritérií, lze zvolit funkci tzv. empirickým způsobem (induktivní způsob). V tomto případě se pro zvolení regresní funkce využívá grafická metoda. Jedná se o sestrojení bodového grafu, ve kterém bývá zachycen průběh výše zmíněných závislostí [11].

Regresní přímka

Za nejjednodušší regresní funkci je považována ta, která je vyjádřena přímkou [10].

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x.$$

Koeficienty $\beta_1 + \beta_2$ změníme na b_1, b_2 . U těchto koeficientů je důležité dosahovat co nejmenších hodnot a tím i minimalizovat funkci $S(b_1, b_2)$, tato funkce je vyjádřena předpisem [10].

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2.$$

Odhady b_1 a b_2 pro koeficienty β_1 a β_2 se vypočítají pomocí první parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$ podle proměnných b_1 respektive b_2 . Tuto parciální derivaci je následně nutné položit nule a po jejich následné úpravě získáváme soustavu normálních rovnic [10].

$$\begin{aligned} n * b_1 + \sum_{i=1}^n x_i * b_2 &= \sum_{i=1}^n y_i, \\ \sum_{i=1}^n x_i * b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 * b_2 &= \sum_{i=1}^n x_i y_i. \end{aligned}$$

Následně je potřeba vypočítat koeficienty b_1 a b_2 . Lze k tomu použít metodu pro řešení soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých nebo pomocí vzorců uvedených níže [10].

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}; \quad b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x}.$$

Koeficienty \bar{x} a \bar{y} říkáme výběrové průměry. Pro tyto koeficienty platí [10].

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i; \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i.$$

Následně se odhaduje regresní přímka, která se značí $\hat{\eta}(x)$. Pro tento odhad se používá vzorec [10].

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2 x.$$

3 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE

Tahle kapitola bakalářské práce obsahuje především finanční analýzu společnosti na základě vybraných ukazatelů a poznatků z předešlé, tedy teoretické kapitoly. Dále bude provedena statistická analýza za pomoci vhodně zvolených statistických metod.

3.1 Představení společnosti Delong Instruments a.s.

Společnost Delong Instruments a.s. je čistě českou společností a především stálíci na trhu v oblasti elektronových mikroskopů. Byla založena roku 1990 panem Arminem Delongem. Soustředí se především na export, proto také patří mezi jednoho z největších exportérů v oblasti elektronových mikroskopů a všech zařízení s nimi spjatými.

Mezi předmět podnikání společnosti nepatří pouze elektronové mikroskopy ale také návrhy všech možných komponentů pro elektronovou optiku, návrhy různé elektroniky (zdroje, komunikační karty), ale také realizaci optických systému na klíč [12].



Obrázek 3: Sídlo společnosti Delong Instrumets a.s. [12]

3.1.1 Základní informace a údaje o společnosti

Základními údaji o společnosti jsou:

- datum vzniku: 15.7.1992,
- sídlo společnosti: Brno – Královo pole, Palackého třída 3019/153b,

- IČO: 46903879,
- DIČ: CZ46903879,
- právní forma: Akciová společnost,
- základní kapitál: 3 000 000 Kč,
- webové stránky: www.delong.cz [17].

3.1.2 Předmět podnikání společnosti Delong Instruments a.s.

- výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení,
- obráběčství [17].

Veškeré činnosti probíhají na adrese sídla firmy - Brno – Královo pole, Palackého třída 3019/153b [17].

3.1.3 Export

Jak už bylo zmíněno výše, většina produkce společnosti je určená k exportu.

Jedna se především o tyto státy:

- Francie,
- Polsko,
- Španělsko,
- Kanada [12].

3.2 Analýza vybraných finančních a statistických ukazatelů

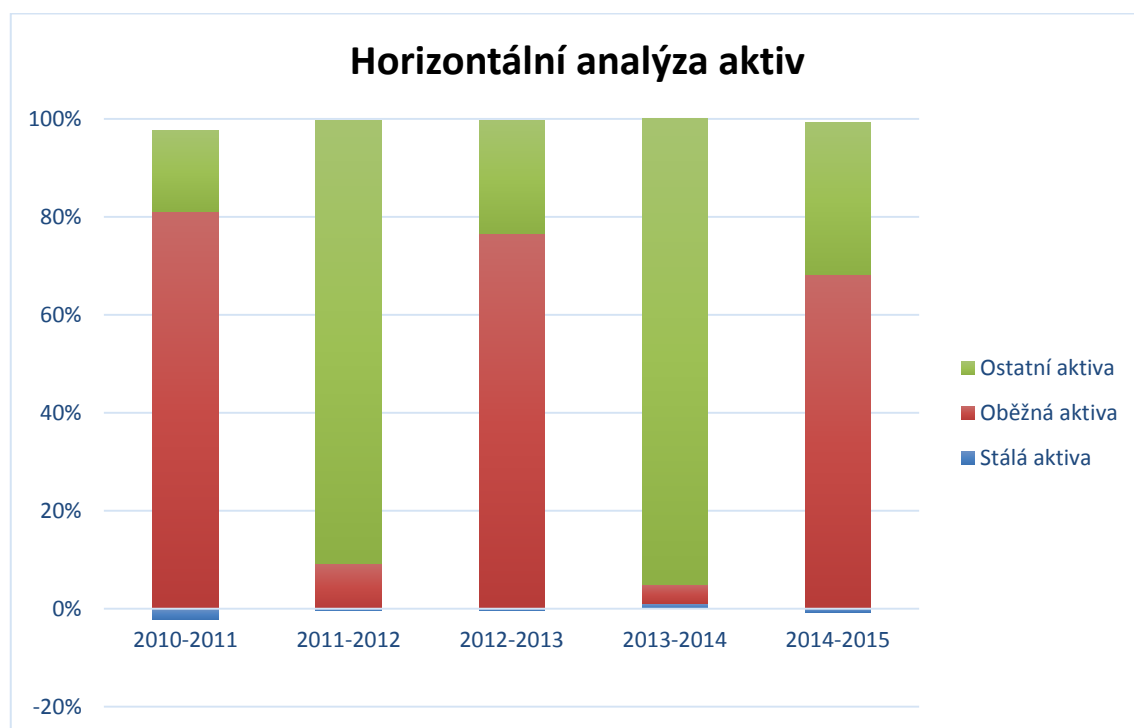
Tato kapitola se zabývá finanční analýzou společnosti pomocí vhodně zvolených ukazatelů, jsou to takové ukazatelé, které jsou vysvětleny a popsány v teoretické části bakalářské práce. Pro jednotlivé analýzy budou sloužit zdrojová data z let 2012-2015. Jako vstupní data pro statistickou část budou sloužit výsledky finanční analýzy společnosti Delong Instruments a.s.

3.3 Horizontální analýza

Tato část bakalářské práce je zaměřena na jednotlivé položky rozvahy. Bude sledována jejich změna v průběhu zvolených šesti let (2010-2015). Data pro tuto kapitolu budou převážně čerpána z přílohy č. 1 a č. 2. Dále budou porovnávány hodnoty jednoho roku s rokem předchozím, výsledky budou rozebrány a porovnány mezi sebou.

3.3.1 Horizontální analýza aktiv

V grafu uvedeném níže lze vidět změny aktiv, konkrétně jejich složení v jednotlivých sledovaných letech. Za sledované období vzrostla celková hodnota aktiv o 37,55%, převedeno na peníze to znamená zvýšení hodnoty o 39 281 000,- Kč. Z grafu je možné vyčíst také to, že hodnota stálých aktiv v celém období klesá vyjma období 2013-2014. Největší výkyvy, co se týká změn, nalezneme u oběžných aktiv, kde se rozdíly v procentuálním vyjádření pohybují od 4,24% do 145,5%. Největší procentuální vzrůst výsledků horizontální analýzy nalezneme u ostatních aktiv, kde v letech 2011-2012 došlo k 240% růstu.



Graf 1: Horizontální analýza aktiv. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro nepodrobnost a neúplnou přehlednost přikládám tabulku č. 1, díky které budou rozebrány jednotlivé výsledky podrobněji.

Tabulka 1: Horizontální analýza aktiv (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

AKTIVA	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Stálá aktiva	-3,46	-1,10	-0,71	1,02	-1,34
Nehmotný majetek	-34,41	-3,06	-15,76	-57,80	296,06
Hmotný majetek	-3,11	-1,08	-0,60	1,40	-2,14
Oběžná aktiva	23,22	24,36	145,50	4,24	16,41
Zásoby	9,45	77,42	-23,29	136,13	18,03
Kr. pohledávky	42,42	13,87	-9,60	18,77	0,64
Kr. fin. majetek	-21,66	4,56	557,68	-46,83	44,04
Časové rozlišení	-55,56	240,00	-43,63	100,00	-35,65

Z tabulky je na první pohled patrné, že o většině položek je nemožné jednoznačně říct, zda jsou rostoucí či klesající. Výsledky těchto položek kolísají. Například položka časového rozlišení, také někdy označovaná jako ostatní aktiva je jednoznačně tím případem. V období 2010-2011 je evidován 55,56% pokles, následující období 2011-2012 je možné vidět růst této položky a to o 240%. Zbývající tři období je situace obdobná, střídá se růst s poklesem. Jediná položka, o které možno jednoznačně tvrdit, že má rostoucí tendenci jsou oběžná aktiva. Tato položka ze všech vybraných položek má v celém sledovaném období (2010-2015) rostoucí tendenci. Největší růst oběžných aktiv je zaznamenán v období 2012-2013 o 145,5%. Tento růst je zapříčiněn zvýšením krátkodobého finančního majetku v roce 2013 přesněji se jedná o účty v bankách. Další zajímavá položka je určitě položka zásob. Tato položka má v období 2010-2012 rostoucí charakter. Avšak na přelomu let 2012-2013 má položka klesající tendenci, jedná se o pokles 23,29%. V dalších obdobích (2013-2014 a 2014-2015) už je evidován růst. V letech 2013-2014 se jedná o růst o 136,13% a v období 2014-2015 o 18,03%.

V následující tabulce č. 2, lze vidět meziroční vývoj vyjádřený penězi, přesněji v tisíci korunách.

Oběžná aktiva jsem výše označil za položku, která má jednoznačně rostoucí tendenci. Za celé sledované období (2010-2015) došlo k růstu této položky o 43 626 000,- Kč. Největší

růst u oběžných aktiv je evidovaný v letech 2012-2013 kde došlo k nárůstu o 17 840 000,- Kč. Nejmenší nárůst byl v období 2013-2014, kde je možné vidět růst o 2 418 000,- Kč. Nejvyšší růst ze všech sledovaných položek lze vidět u krátkodobého finančního majetku. Tuto položku aktiv jsem popisoval již výše, přijde mi však zajímavé uvést, že meziroční nárůst dosahuje 22 614 000,- Kč.

Naproti tomu, největší pokles je možno vidět v období od roku 2010 do roku 2011. V těchto letech se jedná o pokles ve výši 2 423 000,- Kč.

Tabulka 2: Horizontální analýza aktiv (v tis. Kč). (Zdroj: Vlastní zpracování)

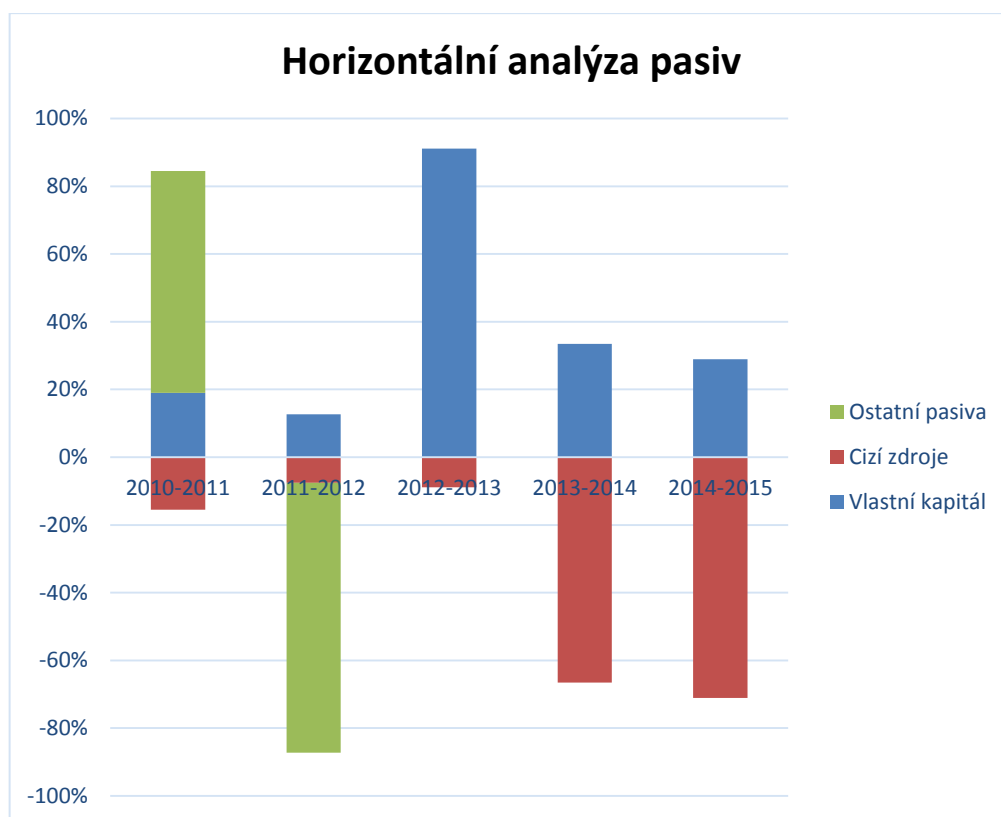
AKTIVA	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Stálá aktiva	3 131	6 980	17 214	3 296	8 660
Nehmotný majetek	-309	-18	-90	-278	601
Hmotný majetek	-2 423	-820	-447	1 041	-1 615
Oběžná aktiva	5 938	7 674	17 840	2 418	9 756
Zásoby	498	4 464	-2 383	10 682	3 340
Kr. pohledávky	6 512	3 033	-2 391	4 224	171
Kr. fin. majetek	-1 072	177	22 614	-12 488	6 245
Časové rozlišení	-75	144	-89	115	-82

3.3.2 Horizontální analýza pasiv

Jak je výše rozebrána horizontální analýza aktiv, tak v této kapitole bakalářské práce bude provedena stejným způsobem horizontální analýza pasiv. Za celé sledované období (2010-2015) vzrostla celková hodnota pasiv o 37,55%. Na první pohled lze vidět rostoucí tendenci vlastního kapitálu, u kterého za celé sledované období nedošlo k jakémukoli poklesu a v období 2010-2011 dosahuje 28,93% růstu.

Opačně je tomu u cizích zdrojů. Tendence je klesající a dokonce v období 2014-2015 je možné vidět propad o 49,44%.

O ostatních pasivech lze říct, že mají kolísající charakter. Podle procentuálních hodnot se jedná o velké výkyvy (až 100%), avšak jedná se spíše o menší peněžní částky. V období od roku 2012 do roku 2015 nenastala jakákoli změna těchto hodnot. Všechny popsané fakty je možné vidět na grafu č. 2.



Graf 2: Horizontální analýza pasiv. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Opět, stejně jako tomu bylo u aktiv, tak i u pasiv je přiložena tabulka č. 3, díky které je možné sledovat procentuální rozdíl pro jednotlivé položky v jednotlivých sledovaných obdobích.

Pasiva, které mají rostoucí charakter, jsou položky vlastního kapitálu. Tato položka je popsána již výše. Další rostoucí položka patřící do pasiv je výsledek hospodářství minulých let. I když je to rostoucí pasivum, tak je to pro sledovanou společnost velice dobrý ukazatel. Znamená to, že společnost, není ztrátová a dokonce každý rok navyšuje zisk o určitá procenta. Průměrný růst této položky je 19,96% což je velice slušná hodnota. V období 2011-2012 je dokonce evidovaný 31,05% růst.

Oproti tomu, ryze klesající charakter má položka cizích zdrojů. Kde v celém sledovaném období (2010-2015) nedošlo k žádnému nárůstu pasiv. Dokonce v období od roku 2014 až 2015 je evidovaný pokles 49,44%. Při podrobnějším zkoumání takto nečekaně vysokému poklesu bylo zjištěno, že je to především kvůli dodržení dlouhodobých závazků, protože v období 2013-2014 firma přijala dlouhodobé zálohy.

Jak jsem již bylo nastíněno, společnost přijala dlouhodobé zálohy.

To vysvětluje, dá se říct až nepochopitelný růst dlouhodobých závazků o 4686,15%. Opravdu úctyhodná hodnota, která je opět způsobena dlouhodobými zálohami, ovšem „první vlnou“ těchto záloh, která nastala v období 2012-2013. Položka dlouhodobých závazků je v letech 2010-2011 klesající, v následujících třech obdobích (2011-2014) má rostoucí charakter a dosahuje 15 441% růstu. V posledním sledovaném období (2014-2015) hodnota klesá přesně o 52,75%.

Vyloženě klesající tendenci má položka bankovních úvěrů a výpomocí. Díky této položce aktiv lze sledovat postupné splácení krátkodobých a dlouhodobých bankovních úvěrů firmy. Tento fakt opět vypovídá o finančním zdraví sledované společnosti.

Kolisající tendenci má také položka krátkodobých závazků. Za zmínku však stojí až období 2012-2013, kde došlo k nárůstu o 41,5%. Ve zbývajících dvou obdobích (2013-2014 a 2014-2015) dochází ke splácení těchto závazků.

Nejrozporuplnější položkou je však podle mého názoru položka ostatních aktiv. V období 2010-2011 vidíme 100% a hned v dalším sledovaném období (2011-2012) evidujeme 100% pokles. Dále se hodnota již nemění. Stejně jako u aktiv, přesněji položky ostatních aktiv se jedná o menší peněžní částky.

Tabulka 3: Horizontální analýza pasiv (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

PASIVA	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Vlastní kapitál	28,93	15,93	22,85	12,16	20,09
Základní kapitál	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fondy ze zisku	0,00	0,00	0,00	-100,00	0,00
VH minulých let	17,51	31,05	16,82	21,55	12,88
VH běž. uč. období	108,37	-29,02	66,29	-21,29	70,90
Cizí zdroje	-23,58	-9,44	-2,21	-24,15	-49,44
Dlouhodobé závazky	-52,75	51,16	4686,15	114,82	-52,75
Krátkodobé závazky	4,56	-6,12	41,50	-24,63	-45,01
Bank. úvěry a výpomoci	-35,77	-11,91	-50,18	-65,65	-63,96
Ostatní pasiva	100,00	-100,00	0,00	0,00	0,00

V tabulce č. 4 je možno vidět peněžní rozdíly všech položek ve sledovaném období. Jak už bylo výše uvedeno, zajímavá je položka ostatních pasiv, kde je evidovaný 100% výkyv hodnot. Pokud by však byla změna vyjádřená v penězích, lze vidno, že se opravdu jedná pouze o 107 000,- Kč. Za zmínku stojí také položka vlastního kapitálu, které vzrostla

hodnota za celé sledované období (2010-2015) o neuvěřitelných 77 693 000,- Kč. Dále bych rád zmínil pokles krátkodobých závazků. Za celé sledované období je možné vidět pokles této položky o 6 667 000,- Kč, kde nejviditelnější pokles lze vidět v období 2013-2014 a 2014-2015. Největší klesající charakter je evidovaný u celkové položky pasiv a to položky cizích zdrojů. Kde celková změna za celkové sledované období (2010-2015) je - 38 412 000,- Kč.

Tabulka 4: Horizontální analýza pasiv (v tis. Kč). (Zdroj: Vlastní zpracování)

PASIVA	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Vlastní kapitál	15 257	10 830	18 009	11 774	21 823
Základní kapitál	0	0	0	0	0
Fondy ze zisku	0	0	0	-600	0
VH minulých let	7 322	15 257	10 830	16 209	11 774
VH běž. uč. období	7 935	-4 427	7 179	-3 835	10 049
Cizí zdroje	-12 233	-3 743	-795	-8 478	-13 163
Dlouhodobé závazky	-48	22	3 046	3 572	-3 525
Krátkodobé závazky	717	-1 006	6 400	-5 374	-7 404
Bank. úvěry a výpomoci	-12 902	-2 759	-10 241	-6 676	-2 234
Ostatní pasiva	107	-107	0	0	0

3.4 Vertikální analýza

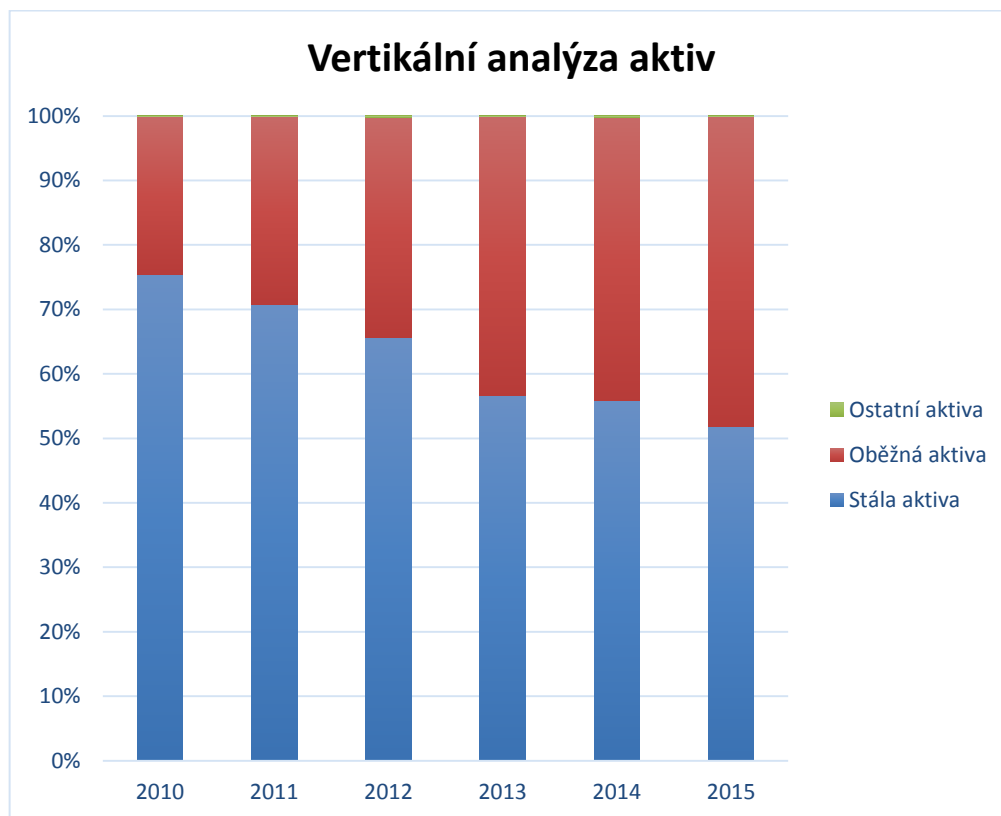
V této části bakalářské práce budou analyzovány výsledky z vertikální analýzy za sledované období. Díky této analýze budou získány informace a především procentuální podíl jednotlivých položek rozvahy patřící mezi aktiva nebo pasiva. Bude tedy zjištěno, jak moc se daná položka podílí na celkové hodnotě aktiv či pasiv, lze říct, že je hodnocena její efektivnost.

3.4.1 Vertikální analýza aktiv

Z grafu č. 3, lze jednoduše a přehledně vyčíst, že největší podíl na aktivech a to za celé sledované období (2010-2015) mají stálá aktiva. I přes jejich klesající tendenci mají stále většinový podíl na aktivech. V roce 2010 tvoří stálá aktiva 75,43% celkových aktiv. V roce 2015 to už je 51,81% což je velice úctyhodná hodnota avšak oproti roku 2010 je o dost nižší. Stálá aktiva mají klesající charakter.

Druhý největší procentuální podíl na součtu celkových aktiv má jednoznačně položka oběžných aktiv. Oproti stálým aktivům má přesně opačnou tendenci, tedy rostoucí. V roce 2010 je evidován 24,44% podíl oběžných aktiv na celkových aktivech. V roce 2015 možno vidět tento podíl téměř jednou takový, přesněji se jedná o 48,09% podíl na celkových aktivech. Oběžné aktiva mají celé sledované období jednoznačně rostoucí charakter.

Procentuální hodnoty u položky ostatních aktiv jsou kolísaví. Lze říct, že podíl ostatních aktiv se pohybuje okolo 0,06-0,18%. Na grafu je možno vidět položky oběžných i stálých aktiv, avšak položku ostatních aktiv téměř nelze rozeznat. Způsobuje to její nepatrný podíl na celkových aktiv oproti zbývajícím dvěma položkám.



Graf 3: Vertikální analýza aktiv. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Jak jsem to dělal u horizontální analýzy, dělám to i u vertikální analýzy a pro větší přehlednost přikládám tabulku č. 5.

Je možné tedy vidět, že kromě výše uvedeným položkám (stálá a oběžná aktiva) jsou všechny položky kolísaví. Zajímavá je položka hmotného majetku, který tvoří v období

2010-2015 od 98,86-99,73% stálých aktiv. Hodnoty kolísají a to takhle, v letech 2011-2014 má položka rostoucí tendenci, zlom nastává v roce 2015, kde je evidován pokles o 0,81%.

Položka zásob kolísá mezi hodnoty 13,76 - 31,60%. V letech 2010-2014 se jedná o kolísající charakter, avšak v roce 2015 dosahuje 0,43% růst oproti roku 2014.

Krátkodobé pohledávky je položka, která má kolísající charakter. Za zmínku stojí období 2013-2012, kde v roce 2013 evidujeme pokles podílu oproti roku 2012 24,07%. Za tento pokles může splacení pohledávky odběratelem. V roce 2014 je však evidován růst podílu této položky na oběžných aktivech a v posledním roce sledovaného období (2015) je možné vidět opět pokles, tedy splacení dalšího závazku odběratele – pro společnost pohledávky.

Dosti obdobná je situace u položky krátkodobého finančního majetku, kde největší nárůst podílu vidíme v roce 2013 oproti roku 2012, přesněji se jedná se o 46,77%.

Tabulka 5: Vertikální analýza aktiv (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

AKTIVA	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AKTIVA CELKEM	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Stálá aktiva	75,43	70,70	65,67	56,69	55,88	51,81
Nehmotný majetek	1,14	0,77	0,76	0,64	0,27	1,08
Hmotný majetek	98,86	99,23	99,24	99,36	99,73	98,92
Oběžná aktiva	24,44	29,24	34,15	43,22	43,95	48,09
Zásoby	20,60	18,30	26,11	13,76	31,17	31,60
Kr. pohledávky	60,04	69,39	63,54	39,47	44,97	38,88
Kr. fin. majetek	19,36	12,31	10,35	46,77	23,86	29,52
Časové rozlišení	0,13	0,06	0,18	0,09	0,17	0,10

3.4.2 Vertikální analýza pasiv

V této kapitole se budu věnovat vertikální analýze pasiv. Začnu jako obvykle grafem, který popíšu a budu pokračovat podrobnější analýzou vybraných položek pasiv, které zobrazím v tabulce. Tyto položky budu analyzovat a popisovat jejich vývoj v jednotlivých obdobích včetně celého sledovaného období.

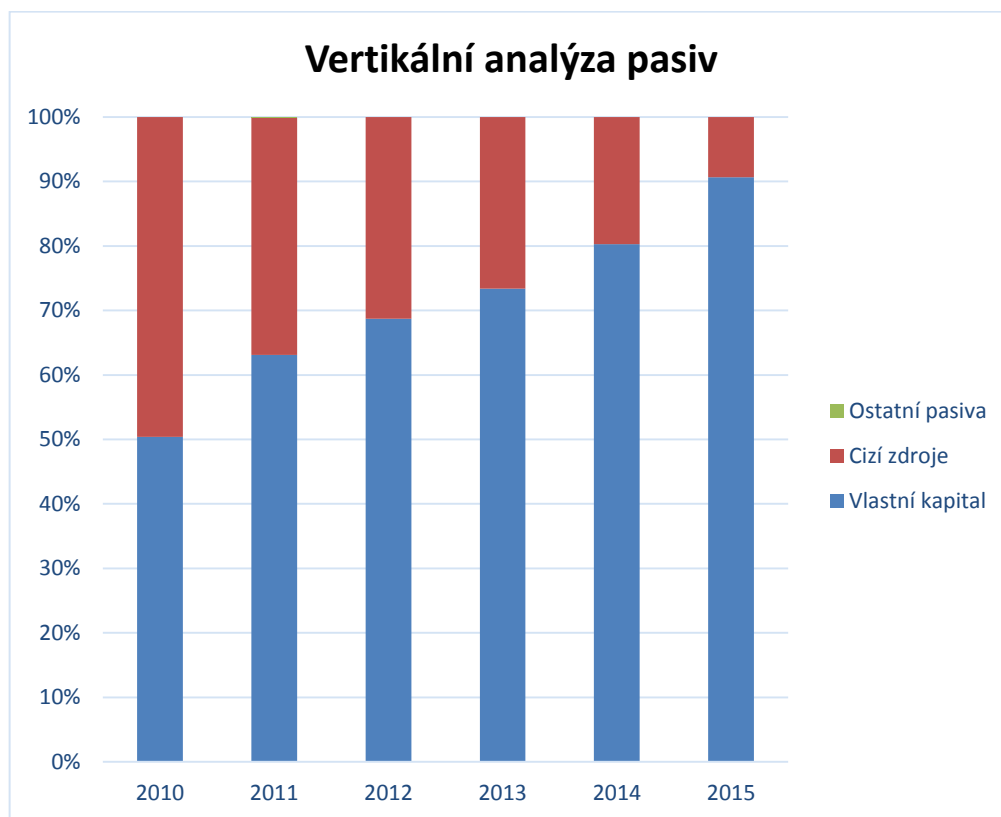
Většinový podíl má v každém sledovaném roce položka vlastního kapitálu. Tato položka má jednoznačně rostoucí tendenci. V roce 2010 dosahovala 50,41% podílu na celkových pasivech, v roce 2015 tomu je už neuvěřitelných 90,64%. Nejvyšší růst je možné vidět

v období 2010-2011, kde je zaznamenán neuvěřitelný nárůst podílu této položky na celkových pasivech, přesněji se jedná o růst 12,70%. Celkové takový růst položky vlastního kapitálu hodnotím jako velice dobrý ukazatel, který tvoří přehled, z jakých zdrojů je společnost financována. Pro společnost tedy jednoznačně hovoří fakt, že v roce 2015 je financována z více než 90% vlastními zdroji.

Položka cizích zdrojů má na rozdíl od položky vlastního kapitálu klesající tendenci. V roce 2010 bylo dosaženo 49,59%, tudíž téměř polovina podílu na celkových aktivech, avšak v dalších sledovaných letech byl zaznamenán pouze pokles a to až 9,36%. Je to způsobeno postupným splácením dlouhodobých a krátkodobých závazků, největší podíl na tomto poklesu má však položka bankovních úvěrů a výpomocí, kde lze vidět pokles o 60,18%, vyjádřeno v peněžních jednotkách se jedná o 34 812 000,- Kč.

Naproti tomu položka ostatních pasiv nejde na grafu téměř vidět. Tuto položku je možné v grafu č. 4 vidět v roce 2011 s podílem na celkových aktivech zanedbatelných 0,10%. Ve všech ostatních letech je její podíl nulový.

Dá se říct, že graf vertikální analýzy pasiv je dost podobný grafu vertikální analýzy aktiv.



Graf 4: Vertikální analýza pasiv. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro přesnější a přehlednější výsledky je opět přiložena tabulka, která bude podrobněji rozebrána a výsledky interpretovány.

Tabulka 6: Vertikální analýza pasiv (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

PASIVA	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PASIVA CELKEM	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Vlastní kapitál	50,41	63,11	68,71	73,39	80,31	90,64
Základní kapitál	5,69	4,41	3,81	3,10	2,76	2,30
Fondy ze zisku	1,14	0,88	0,76	0,62	0,00	0,00
VH minulých let	79,29	72,27	81,69	77,68	84,19	79,13
VH běž. Uč. Období	13,88	22,44	13,74	18,60	13,05	18,57
Cizí zdroje	49,59	36,79	31,29	26,61	19,69	9,36
Dlouhodobé závazky	0,18	0,11	0,18	8,86	25,10	23,46
Krátkodobé závazky	30,29	41,44	42,96	62,17	61,78	67,19
Bank. Úvěry a výpomoci	69,54	58,45	56,86	28,97	13,12	9,35
Ostatní pasiva	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00

Tady bych rád ve zkratce shrnul výsledky všech položek vlastního kapitálu. Základní kapitál je v celém sledovaném období (2010-2015) konstantní. Stejně tak položka fondů tvořených ze zisku, která je v letech 2010-2013 konstantní, ale v letech 2014 a 2015 došlo k nulovému podílu na vlastním kapitálu, tedy i na celkových pasivech. To, že podíl těchto položek různě kolísá, zapříčiňuje kolísání hodnot výsledků hospodaření a výsledků hospodaření minulých let.

Cizí zdroje jsou už o poznání zajímavější, proto bych jim věnoval větší prostor. Dlouhodobé závazky mají kolísající charakter. V letech 2010-2012 lze vidět kolísání hodnot v rozmezí 0,11-0,18%. Prudká změna nastává v roce 2013, kde je evidovaný nárůst podílu o 8,68%, celkový podíl je tedy 8,86%. Podíl této položky roste také v roce 2014, kde dosahuje 25,10%. V dalším roce (2015) došlo k menšímu poklesu podílu, přesněji se jedná o pokles 1,64%, podíl v roce 2015 je tedy 23,46% na celkových cizích zdrojích.

Položka krátkodobých závazků má téměř rostoucí charakter. V období 2010-2013 nastal rostoucí charakter, následující rok (2014), přišel pokles podílu o 0,39% na hodnotu 61,78%. Vyjádřeno v peněžních jednotkách, lze hovořit o změně výše částky krátkodobých závazků směrem dolů v hodnotě 5 374 000,- Kč. Následující a zároveň

poslední sledovaný rok (2015) už podíl opět vzrostl a to na hodnotu 67,19%, došlo tedy nárůstu o 5,41%.

Poslední položka pasiv, kterou rozeberu, jsou bankovní úvěry a výpomoci. Tuto položku jsem již nastínil výše. Je to položka s klesající tendencí. Pokles za celé sledované období (2010-2015) je 60,18%. V letech 2010-2013 tvoří více než polovinu celkového součtu cizích zdrojů. Od roku 2013-2015 se podíl pohybuje v rozmezí od 9,35% do 28,97%.

3.5 Analýza rozdílových ukazatelů

Tato kapitola bakalářské práce bude věnována analýze všem rozdílovým ukazatelům uvedených v teoretické části práce. Díky těmto ukazatelům dojde k získání lepšího pohledu na finanční situaci společnosti, především co se likvidity týče.

3.5.1 Čistý pracovní kapitál

Ukazatel čistého pracovního kapitálu říká, jak je společnost schopna platit své krátkodobé závazky. Platí tedy, čím větší hodnota, tím větší schopnost společnosti dostávat svých závazků.

Tabulka 7: Čistý pracovní kapitál (v tis. Kč). (Zdroj: Vlastní zpracování)

ČISTÝ PRACOVNÍ KAPITÁL	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ČPK	9 857	15 078	23 758	35 198	42 990	60 150

Z tabulky, která je věnovaná analýze tomuto rozdílovému ukazateli, lze vidět, že se jedná o rostoucí charakter. V celém sledovaném období hodnota čistého pracovního kapitálu roste. Největší růst ukazatele je zaznamenán v období 2014-2015 a to o celých 40%.

3.5.2 Pohotové peněžní prostředky

Ukazatel pohotových peněžních prostředků udává, jak je společnost schopna přeměnit svůj majetek na peníze a tím splácet své závazky. Jinými slovy řečeno, představuje likviditu společnosti.

Tabulka 8: Pohotové peněžní prostředky (v tis. Kč). (Zdroj: Vlastní zpracování)

POHOTOVÉ PENĚŽNÍ PROSTŘEDKY	2010	2 011	2 012	2013	2014	2015
ČPP	-10 762	-12 551	-11 368	4 846	-2 268	11 381

V letech 2010-2012 byl tento ukazatel záporný. Závazky tedy převyšovaly okamžité peněžní prostředky. V roce 2013 je evidovaná kladná bilance, avšak hned následující rok (2014) lze opět vidět zápornou hodnotu ukazatele. V posledním sledovaném roce (2015) došlo k růstu hodnoty ukazatele a dosažení kladných hodnot. Lze tedy říct, že společnost po většinu sledovaného období nebyla likvidní, ale ke konci tohoto období se tato situace zlepšila a společnost je schopna přeměňovat svůj majetek na peníze.

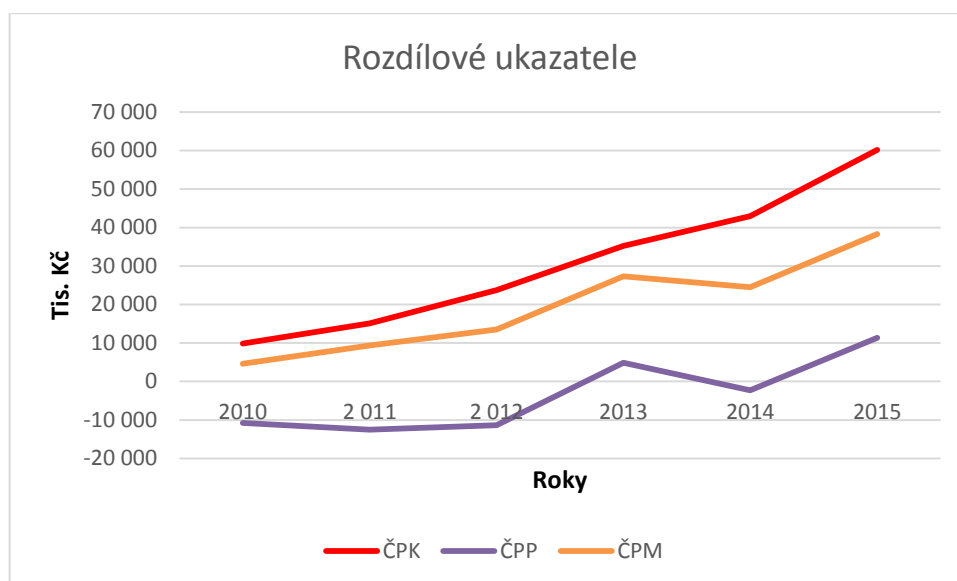
3.5.3 Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond

Jedná se o třetí rozdílový ukazatel, který analyzuji. Tento ukazatel je takovým kompromisem mezi dvěma ukazateli uvedenými výše. Ukazatel lze vypočítat několika způsoby. Já zvolil vzorec, kde jsou od oběžných aktiv odečítány zásoby a krátkodobé závazky. Díky tabulce lze sledovat vývoj a postupný růst hodnot tohoto rozdílového ukazatele. Jedná se o ukazatel s rostoucí tendencí.

Tabulka 9: Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond (v tis. Kč). (Zdroj: Vlastní zpracování)

Č. peněžně-pohledávkový fond	2010	2 011	2 012	2013	2014	2015
ČPM	4 589	9 312	13 528	27 351	24 461	38 281

Přikládám graf, ve kterém shrnuji všechny analyzované rozdílové ukazatele. Myslím, že výsledky těchto ukazatelů dopadly dobře. Jediné záporné hodnoty je možné vidět pouze u pohotových peněžních prostředků v letech 2010-2012 a v roce 2014. Ještě bych rád zmínil, že u těchto ukazatelů neplatí pravidlo čím víc, tím líp. Například u peněžních pohotových prostředků znamenají vysoké hodnoty zbytečné zadržování peněz a firma tímto přichází o možné příležitosti.



Graf 5: Rozdílové ukazatele. (Zdroj: Vlastní zpracování)

3.6 Analýza poměrových ukazatelů

Tato kapitola bakalářské práce bude věnovaná analýze poměrových ukazatelů. Jedná se o ukazatele rentability. Díky těmto ukazatelům lze zjistit, jak efektivně společnost nakládá se svým i cizím kapitál a celkově jak podniká.

3.6.1 Rentabilita investic (ROI)

Díky tomuto poměrovému ukazateli je možné sledovat návratnost vložených investic. Opět je několik způsobů výpočtu. Já zvolil výpočet zisku po zdanění (EAT).

Tabulka 10: Rentabilita investic (ROI) (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

RENTABILITA INVESTIC	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
ROI	9,84	18,16	12,28	17,42	12,29	18,13

Zde už můžu říct, že platí pravidlo čím víc, tím líp. Optimální, řekněme spíše minimální hodnoty jsou uváděny od 12-15%. Ve všech letech, vyjma roku 2010 bylo dosaženo větších hodnot ukazatele než 12%. V letech 2011, 2013 a 2015 společnost dosahuje dokonce více než 17%, což je velice slušná hodnota

3.6.2 Rentabilita aktiv (ROA)

Ukazatel, zaměřený na společnost. Díky tomuto poměrovému ukazateli společnost zjistí, jak se jí zhodnocují peníze, které vložila do aktiv. Jinými slovy zjišťuje, jak efektivně využívá svá aktiva.

Existuje několik variant výpočtů. Já si zvolil výpočet se ziskem před zdaněním a úroky (EBIT) v poměru s celkovými aktivy.

Tabulka 11: Rentabilita aktiv (ROA) (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

RENTABILITA AKTIV	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
ROA	11,26	19,44	12,74	17,18	13,17	20,76

Po provedení analýzy tohoto ukazatele jsem zjistil, že společnost s touto rentabilitou nemá absolutně žádné problémy. Naopak jde vidět správné složení aktiv a jejich efektivní využívání. Avšak tento ukazatel nelze úplně přesně vyčíslit, pokud není přesně známo, jakým způsobem funguje financování společnosti.

3.6.3 Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

Tento ukazatel nám říká, kolikrát se zhodnotí jedna koruna investovaná do podnikání z vlastního kapitálu. Jedná se o velice oblíbený ukazatel hlavně pro porovnávání s konkurencí v odvětví. Důležitý je jak pro finančního ředitele, tak pro investory. Opět platí, že čím větší návratnost, tím pro společnost lépe.

Tabulka 12: Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

RENTABILITA VLASTNÍHO KAPITÁLU	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
ROE	13,88%	22,44%	13,74%	18,60%	13,05%	18,57%

Jedná se o kolísavý charakter. Hodnota tohoto ukazatele se pohybuje od 13,05% do 22,44%. Nejvyšší hodnotu lze vidět v roce 2011, nejmenší v roce 2014. Řekl bych, že hodnoty, kterých dosahuje společnost, jsou průměrné, možná lehce nadprůměrné. Ještě bych rád podotknul, že tyto výsledky nám tolik neřeknou do doby, dokud nezanalizujeme i konkurenci.

3.6.4 Rentabilita tržeb (ROS)

Ukazatel rentability tržeb, představuje hodnotu, která říká, kolik procent čistého zisku získá společnost z jedné koruny tržeb. Jedná se opravdu o velice důležitý a především oblíbený ukazatel mezi investory. Ukazatel by měl přesahovat hodnotu 10%, ale lze říct, že více je lépe. Pro větší výpovědní hodnotu je lepší porovnávat ukazatel s konkurencí ve stejném odvětví. Také pro jednotlivá odvětví se hodnoty mění. Existují dva typy výpočtů. Já zvolil ten s výsledkem hospodaření za účetní období v poměru s tržbami z prodeje vlastních výrobků a služeb a tržeb z prodeje zboží.

Tabulka 13: Rentabilita tržeb (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

RENTABILITA TRŽEB	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
ROS	4,59	10,05	7,08	14,45	10,38	21,39

V tabulce je možno vidět, že hned v prvním sledovaném roce (2010) bylo dosaženo nižších hodnot, než je minimálních 10%. V tomto roce společnost dosahuje 4,59%, to je o hodně méně, než je minimální doporučená hodnota. Lze konstatovat, že ve všech zbývajících letech, vyjma roku 2012, společnost dosahuje vyšších hodnot, než je 10%. V roce 2015 bylo dosaženo dokonce 21,39% což je dle mého názoru velice hezká hodnota a celkově to dotvrďí fakt, že rok 2015 byl pro společnost velice úspěšný.

3.6.5 Rentabilita investovaného kapitálu (ROCE)

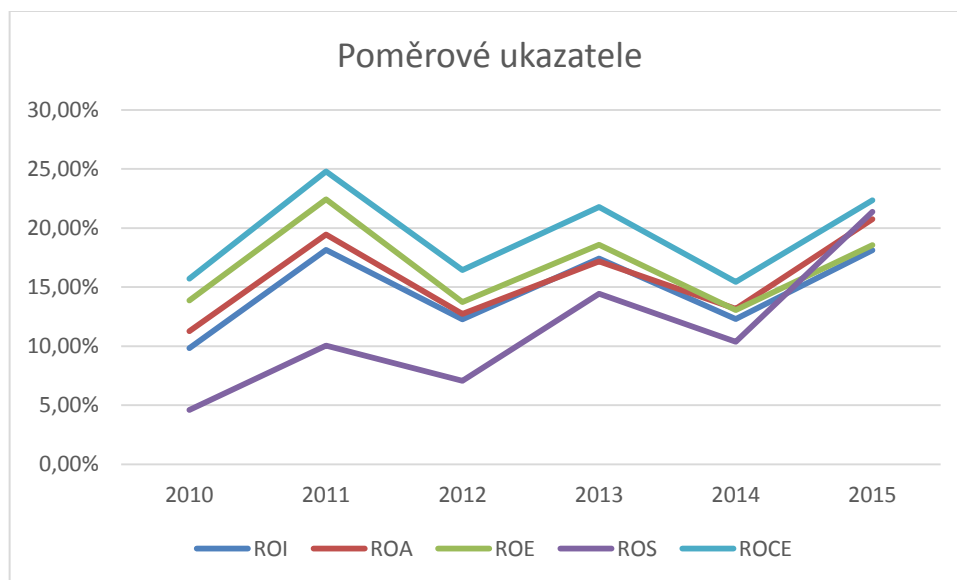
Zde jde hodnotu, která říká, kolik společnost obdržela hospodářského výsledku před zdaněním (EBIT) z jedné koruny dlouhodobě investovaného kapitálu (dlouhodobé investice).

Tabulka 14: Rentabilita investovaného kapitálu (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

RENT. INVESTOVANÉHO KAPITÁLU	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
ROCE	15,70	24,78	16,46	21,79	15,45	22,36

Je možno vidět, že výsledky tohoto ukazatele kolísají. Hodnoty se pohybují v rozmezí 15,45-24,78%. Nejnižší hodnotu ukazatele je možné vidět v roce 2014 a to 15,45%. Nejvyšší hodnoty společnost dosahuje v roce 2011, přesně se jedná o hodnotu 24,78%.

V následujícím grafu jsem zobrazil všechny analyzované poměrové ukazatele v celém sledovaném období. Můžeme tedy vidět jejich vývoj a vzájemně je porovnat.



Graf 6: Poměrové ukazatele. (Zdroj: Vlastní zpracování)

3.7 Ukazatelé likvidity

Tato kapitola bude věnovaná ukazatelům likvidity. Tyto ukazatele představují hodnotu, která společnosti říká, jak je schopna přeměnit svá aktiva na peněžní prostředky a tím hradit své závazky. Následně rozeberu a analyzuji všechny tři ukazatele likvidity.

3.7.1 Běžná likvidita

Běžná likvidita, představuje, o kolik jsou větší oběžná aktiva než krátkodobé závazky. Díky tomuto ukazateli lze zjistit, kolikrát oběžná aktiva, kdyby společnost všechny proměnila v hotovost, uspokojí veškeré krátkodobé závazky vůči věřitelům. Doporučené hodnoty pro tento ukazatel jsou 1,5 – 2,5.

Tabulka 15: Běžná likvidita. (Zdroj: Vlastní zpracování)

BĚŽNÍ LIKVIDITA	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Běžná likvidita	1,627	1,918	2,540	2,613	3,614	7,650

Díky tabulce č. 15 je možné vidět, že v období 2010-2012 se společnost, co se týče běžné likvidity, pohybuje v doporučeném rozmezí hodnot. Až v dalších letech (2013-2015) jsou evidovány hodnoty převyšující doporučené hodnoty. V roce 2015 společnost dosahovala hodnoty 7,650, což je více než tři násobek nejvyšší doporučené hodnoty. Znamená to tedy, že společnost má v posledních třech letech zbytečně likvidní oběžná aktiva a nevyužívá tedy své veškeré příležitosti.

3.7.2 Pohotová likvidita

Za celé sledované období byly pouze dva roky v rozmezí doporučených hodnot. Jedná se o roky 2010 a 2011. I přes to, že rok 2011 je nad horní hranicí, tak přes jeho malý, téměř nepatrný přesah ho zahrnuji do doporučených hodnot. V následujících letech je možné vidět rostoucí tendenci hodnot. Od roku 2012 do roku 2015 rostou hodnoty v rozmezí 1,877 - 5,232. Znamená to tedy, že v období 2012-2015 společnost nebyla schopna hradit své krátkodobé závazky vůči věřitelům bez prodeje vlastních zásob.

Pro tento ukazatel jsou doporučené hodnoty 1 – 1,5.

Tabulka 16: Pohotová likvidita. (Zdroj: Vlastní zpracování)

POHOTOVÁ LIKVIDITA	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pohotová likvidita	1,292	1,567	1,877	2,253	2,487	5,232

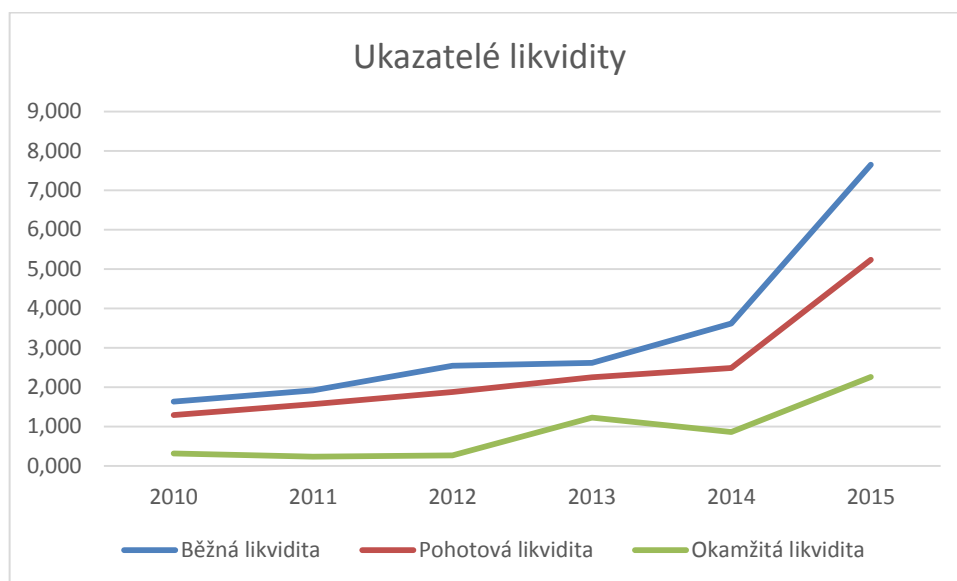
3.7.3 Okamžitá likvidita

Ideální hodnoty okamžité likvidity společnosti by se měly pohybovat v hodnotách od 0,2 do 0,5. Tento ukazatel společnosti ukazuje, zda je schopna hradit své krátkodobé závazky okamžitými peněžními prostředky (peníze v pokladně, na účtu a cenné papíry). Díky přiložené tabulce může být konstatováno, že společnost dosahuje doporučených hodnot pouze v období od 2010-2012, kde se hodnoty pohybují od 0,236-0,315. Ve zbývajících sledovaných třech letech společnost eviduje vyšší než doporučené hodnoty. V roce 2015 ukazatel dosahuje hodnoty 2,258 což je více než čtyř násobek nejvyšší doporučené hodnoty.

Tabulka 17: Okamžitá likvidita. (Zdroj: Vlastní zpracování)

OKAMŽITÁ LIKVIDITA	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Okamžitá likvidita	0,315	0,236	0,263	1,222	0,862	2,258

V následujícím grafu č. 7, je zahrnut vývoj všech analyzovaných likvidit za celé sledované období.



Graf 7: Ukazatelé likvidity. (Zdroj: Vlastní zpracování)

3.8 Ukazatelé zadluženosti

Zaměření těchto ukazatelů je na složení kapitálu společnosti. Jde především o složení celkového kapitálu, kde je zjišťováno, z jaké části se skládá z cizích a vlastních zdrojů. Avšak o těchto ukazatelích jsem se již zmiňoval v teoretické části práce.

3.8.1 Celková zadluženost

Jak už název ukazatele napovídá, jedná se o celkovou zadluženost společnosti. Tento ukazatel poměruje, zda je společnost adekvátně financována vlastními zdroji, oproti zdrojům cizím.

Zastánce tohoto ukazatele lze najít v řadách věřitelů, kteří díky němu zjišťují solventnost a míru rizika kterou budou případně podstupovat.

Doporučené hodnoty pro financování cizími zdroji je 30-60%. Výpočet je proveden dělením cizích zdrojů celkovými aktivy.

Tabulka 18: Celková zadluženost (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

CELKOVÁ ZADLUŽENOST	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Celková zadluženost	49,59	36,79	31,29	26,61	19,69	9,36

Charakteristika hodnot celkové zadluženosti pro tuto společnost je klesající. V roce 2010 byla společnost financována téměř 50% z cizích zdrojů. V roce 2011 zaznamenáváme pokles na 36,79%, avšak tato hodnota je stále v obecně doporučených hodnotách. Podobně je tomu i v roce 2012. V následujícím roce (2013) se společnost dostává do hodnot nižších než 30% a tento trend pokračuje až do konce sledovaného období (2015), kde evidujeme pouhých 9,36% financování z cizích zdrojů.

3.8.2 Koeficient samofinancování

Koeficient samofinancování je přesný opak ukazatele celkové zadluženosti. Součet těchto dvou ukazatelů je roven 100%. Říká, z jak velké části je společnost financována vlastními zdroji.

Tabulka 19: Koeficient samofinancování (v %). (Zdroj: Vlastní zpracování)

KOEF.SAMOFINANCOVÁNÍ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Koeficient samofinancování	50,41	63,11	68,71	73,39	80,31	90,64

Z výsledků je patrné, že při součtu s ukazatelem celkové zadluženosti se hodnoty opravdu rovnají 100%. Výsledky lze tedy interpretovat opačně než u předchozího ukazatele. Proto se jedná o rostoucí charakter. V období 2010-2012 se hodnoty pohybují od 50,41% do 68,71% což jsou hodnoty z doporučeného rozmezí. Ve zbývajících letech jde o vyšší hodnoty, než jsou doporučené. Značí to, že společnost nevyužívá naplno všechny své možnosti a příležitosti.

3.8.3 Finanční páka

Díky finanční páce společnost zjistí, s jakou finanční pákou pracuje a jakou mírou financuje celkový majetek z vlastních zdrojů. Každá hodnota vyšší než 1 je považovaná za dobrou.

Tabulka 20: Finanční páka. (Zdroj: Vlastní zpracování)

FINANČNÍ PÁKA	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Finanční páka	1,984	1,585	1,455	1,363	1,245	1,103

Už na první pohled na tabulku č. 20 se jedná o klesající tendenci hodnot ukazatele. Jak lze z tabulky vyčíst, společnost dosahuje v celém sledovaném období (2010-2015) vyšší hodnoty než 1. Klesající charakter je způsobený klesající tendencí cizích zdrojů v celém sledovaném období a zároveň rostoucí tendencí vlastního kapitálu. Společnost tedy používání finanční páky postupně omezuje, ale stále efektivně využívá.

3.8.4 Ukazatel úrokového krytí

Poslední ukazatel z této skupiny společnosti ukazuje, kolikrát je výsledek hospodaření za daný rok vyšší, než nákladové úroky téhož roku.

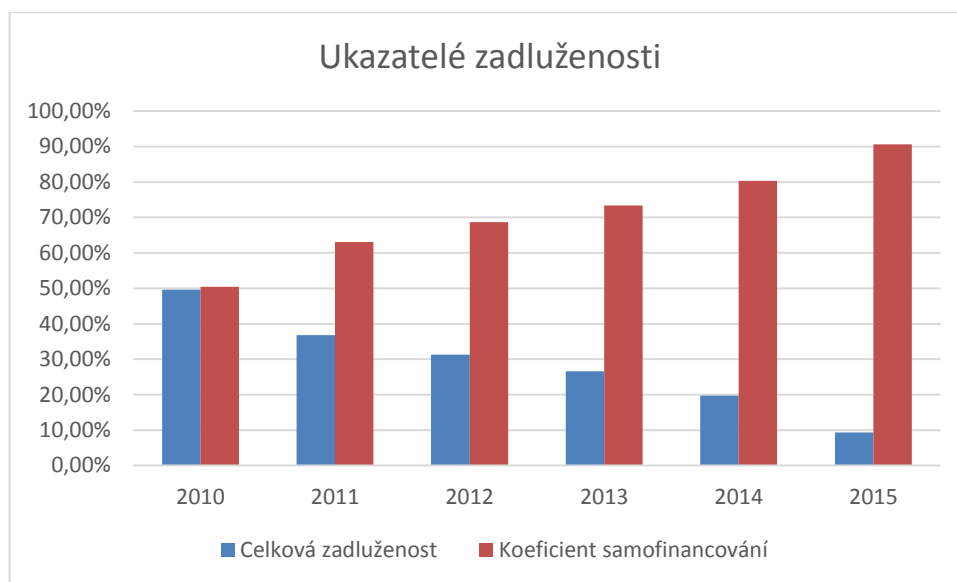
Tabulka 21: Ukazatel úrokového krytí. (Zdroj: Vlastní zpracování)

ÚROKOVÉ KRYTÍ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Úrokové krytí	4	10	12	48	75	766

Společnost opět dosahuje velice pěkných hodnot. Nejnížší hodnota je evidována v roce 2010. Nejvyšší v roce 2015 a to celých 766. Jedná se opravdu o vysokou hodnotu, která je opět způsobena poklesem cizího kapitálu a především krátkodobých závazků a bankovních úvěrů a výpomocí. Další příčinou je také rostoucí tendenci výsledku hospodaření před zdaněním a úroky (EBIT).

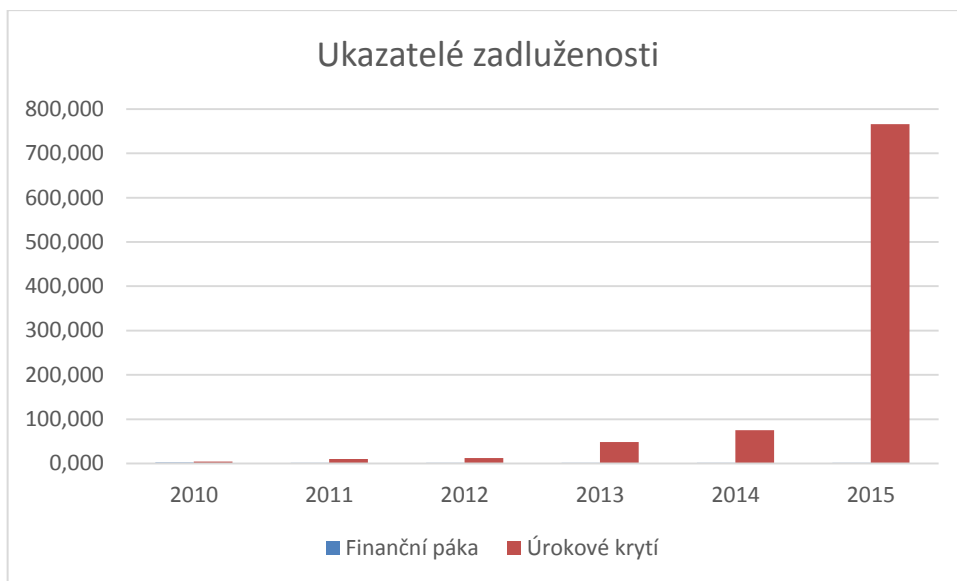
Souhrn

V tomto souhrnu jsou přiloženy dva grafy. V prvním jsou zobrazeny procentuální hodnoty celkové zadluženosti a koeficientu samofinancování. Jak již bylo výše zmíněno, tyto dva ukazatele mají spolu určitou souvislost, která je patrná i na grafu č. 8.



Graf 8: Ukazatelé zadluženosti. (Zdroj: Vlastní zpracování)

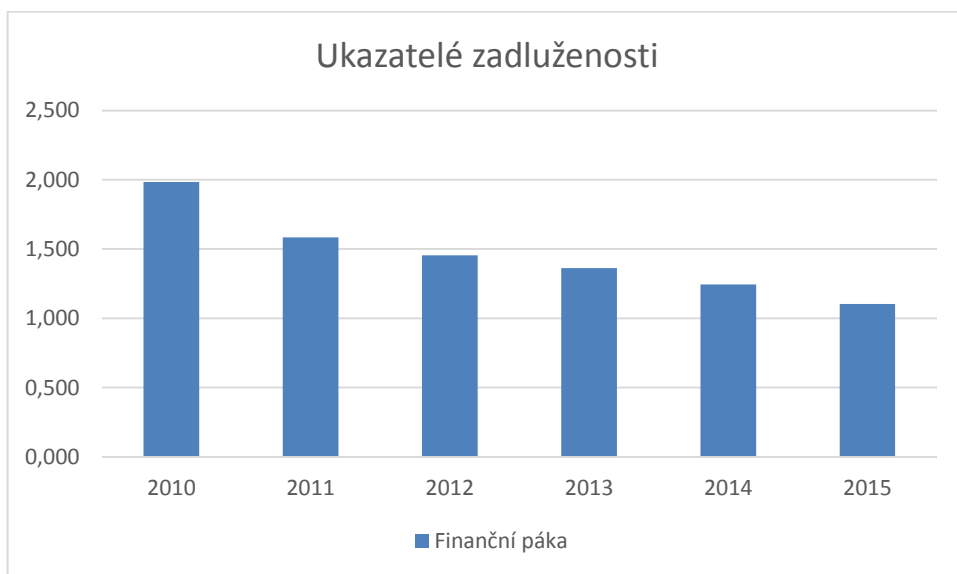
V druhém grafu je zobrazen ukazatel finanční páky a ukazatel úrokového krytí. Oba tyto ukazatele splňují doporučené hodnoty pro dané odvětví. V některých sledovaných letech je dokonce i několikanásobně přesahují.



Graf 9: Ukazatelé zadluženosti. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Díky vysoké hodnotě ukazatele úrokovému krytí v roce 2015 jsou ostatní hodnoty v minulých letech velmi špatně viditelné, především ukazatel finanční páky je téměř neviditelný.

Z toho důvodu je přiložen ještě pro upřesnění v samostatném grafu č. 10.



Graf 10: Ukazatel finanční páky. (Zdroj: Vlastní zpracování)

3.9 Ukazatelé aktivity

V této kapitole bude rozebrána asi nejpočetnější skupina ukazatelů – ukazatelé aktivity. Ukazatele aktivity lze rozdělit na dvě části, jedna pojednává o ukazatelích počtu obrátek, druhá o ukazatelích době obratu. Díky těmto ukazatelům je možné sledovat, jak efektivně společnost hospodaří.

3.9.1 Obrat celkových aktiv

Za pomoci toho ukazatele společnost zjišťuje, jak efektivně využívá svá aktiva a kolik obrátek za rok udělá. U tohoto ukazatele je doporučená hodnota minimálně 1. V celém sledovaném období (2010-2015) se společnost pohybuje v rozmezí 1,1 – 1,3. Společnost tedy využívá svá aktiva efektivně. Kromě roku 2011 a 2013 byla ve všech letech dosažena hodnota 1,1.

Tabulka 22: Obrat celkových aktiv (počet obrátek za rok). (Zdroj: Vlastní zpracování)

OBRAT CELKOVÝCH AKTIV	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Obrat celkových aktiv	1,1	1,3	1,1	1,2	1,1	1,1

3.9.2 Obrat stálých aktiv

Říká společnosti, jak efektivně využívá svá aktiva. Jinak řečeno ukazuje, jak společnost využívá svoje budovy, stroje a pozemky. Doporučená hodnota pro tento ukazatel se vypočítává z průměru v odvětví.

Tabulka 23: Obrat stálých aktiv (počet obrátek za rok). (Zdroj: Vlastní zpracování)

OBRAT STÁLÝCH AKTIV	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Obrat stálých aktiv	1,4	1,8	1,7	2,0	2,0	2,1

Hodnoty se pohybují od 1,4 do 2,1. Nejvyšší hodnotu lze vidět v roce 2015, naopak nejnižší v roce 2010. Opět to pouze dokazuje fakt, že za celé sledované období, byl pro společnost rok 2015 nejúspěšnější ve většině sledovaných ukazatelích. Lze tvrdit, že od roku 2011 jsou hodnoty toho ukazatele celkem ustálené, není zaznamenáván žádný větší růst či pokles.

3.9.3 Obrat zásob

Ukazatel obratu zásob je poslední ze všech ukazatelů aktivity, který nám udává počet obrátek. Hodnoty, které jsou pro tento ukazatel doporučené, jsou velice rozsáhlé. Liší se především odvětvím a také tím, jakou má společnost politiku skladování zásob.

Tabulka 24: Obrat zásob (počet obrátek za rok). (Zdroj: Vlastní zpracování)

OBRAT ZÁSOb	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Obrat zásob	21,5	23,7	12,2	19,5	8,2	7,3

Hodnoty ukazatele mají kolísající charakter, ale lze konstatovat, že hodnoty od roku 2010 do 2015 klesají. Z největší pravděpodobností je tento jev způsoben rostoucím množstvím zásob v celém sledovaném období. Společnost zřejmě přehodnotila svou skladovací politiku a začala více nakupovat na sklad. Zatímco v roce 2010 dokázala 21,5 přeměnit své zásoby v hotovost a znova je naskladnit, tak v roce 2015 už je to „pouze“ 7,3. Tudiž, v roce 2015 oproti roku 2010 společnost obrátí své zásoby o 14,2-krát méně. Podobně je tomu i v období 2011-2012, kde evidujeme pokles o 11,5.

3.9.4 Rychlost obratu zásob

Jedná se o první ze tří ukazatelů, který vyjadřuje, kolik dní trvá právě jeden obrat. Na rozdíl od předchozích ukazatelů ze skupiny ukazatelů aktivity, nižší hodnota značí lepší výsledky.

Tabulka 25: Rychlost obratu zásob (ve dnech). (Zdroj: Vlastní zpracování)

RYCHLOST OBRATU ZÁSOb	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rychlost obratu zásob	18,1	19,3	32,1	21,4	49,3	54,7

Opět lze konstatovat, že hodnoty v celém sledovaném období podstatně vzrostly – zhoršily se. V roce 2010 trvalo společnosti přeměnit své zásoby na peníze 18 dní. Podobně tomu bylo i v roce 2011, kde vidíme dobu obrátky zhruba 19 dní. V období 2013-2014 se doba obrátky protáhla o téměř 28 dní a to na celých 49,3 dne.

3.9.5 Rychlost obratu pohledávek

Díky ukazateli rychlosti obratu pohledávek společnost zjišťuje, za kolik dní jsou splaceny pohledávky.

Tabulka 26: Rychlost obratu pohledávek (ve dnech). (Zdroj: Vlastní zpracování)

RYCHLOST OBRATU POHLEDÁVEK	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rychlost obratu pohledávek	48,8	57,7	71,9	53,0	63,4	60,8

V celém sledovaném období se hodnoty pohybují od 48,8 dní do 71,9 dní. Nejvyšší hodnotu je možné vidět v roce 2012, přesně 71,9 dní. Naopak nejmenší hodnota je evidovaná v roce 2010, kde se jedná o 48,8 dní. Když by byl pominut rok s nejvyšší hodnotou (2012), lze tvrdit, že hodnoty rychlosti obratu pohledávek nemají žádný dramatický nárůst či pokles.

3.9.6 Rychlost obratu závazků

Jak už název napovídá, díky tomuto ukazateli společnost sleduje, za kolik dní, splatí své závazky vůči dodavatelům.

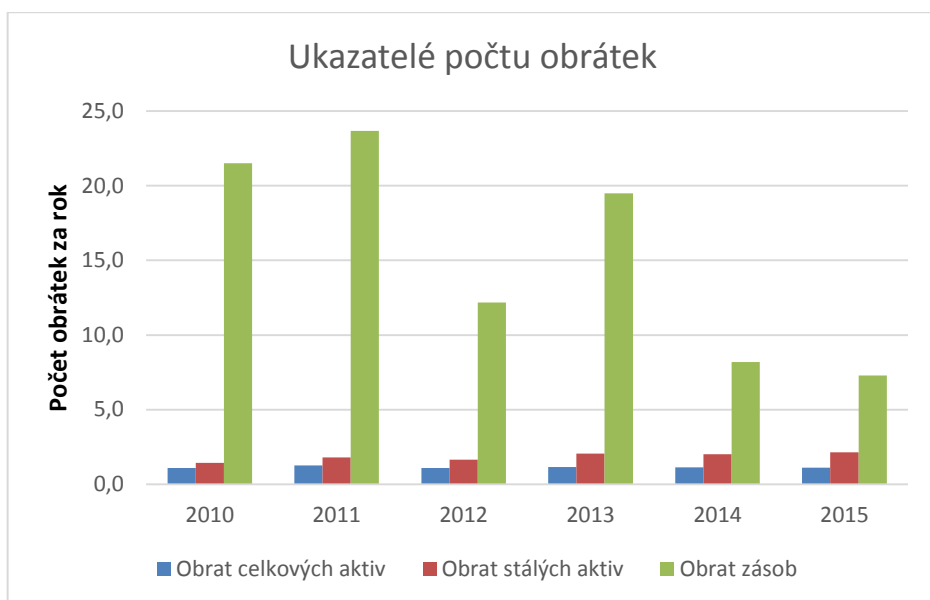
Tabulka 27: Rychlost obratu závazků. (ve dnech) (Zdroj: Vlastní zpracování)

RYCHLOST OBRATU ZÁVAZKŮ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rychlost obratu závazků	49,9	43,3	44,6	51,4	39,0	20,4

V letech 2010-2015 se rychlost obratu zásob pohybuje od 20,4 dní do 51,4 dní. Opět lze říct, že v období 2010-2014 jsou hodnoty celkem stabilní a vyrovnané. Nezaznamenáváme žádnou větší změnu. Tu evidujeme až v roce 2015, což je nejmenší naměřená hodnota – tedy nejlepší hodnota. Když byl tento ukazatel porovnáván s ukazatelem rychlosti obratu zásob, zjistilo se, že hodnoty obou ukazatelů jsou relativně v rovnováze.

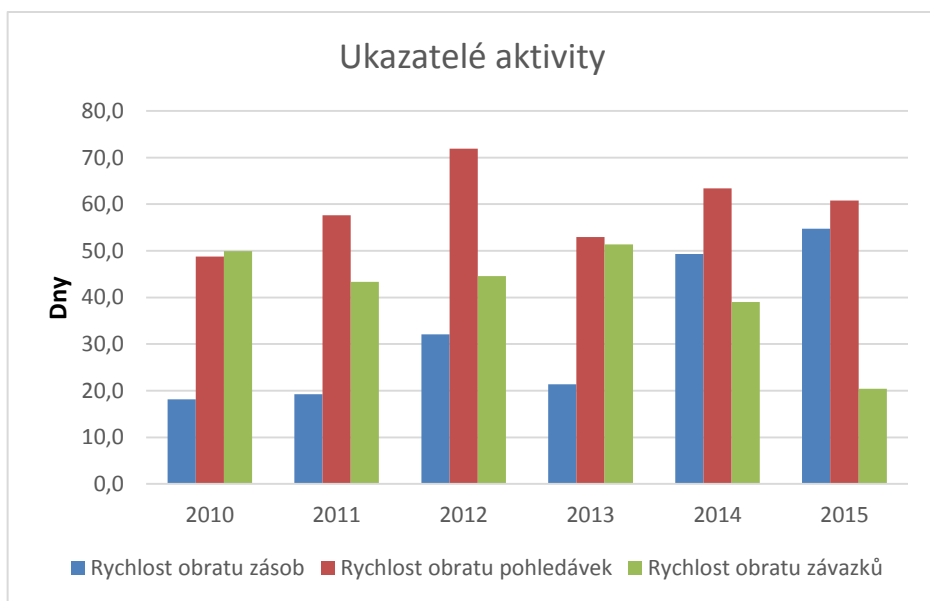
Souhrn

Opět přikládám dva grafy, kde v prvním jsou zobrazeny ukazatele, představující počet obrátek za rok a ve druhém jsou zobrazeny ty ukazatele, díky kterým společnost zjišťuje délku jedné obrátky, vyjádřenou počtem dní.



Graf 11: Ukazatelé počtu obrátek. (Zdroj: Vlastní zpracování)

V grafu č. 11, lze vidět, že nejvíce obrátů je jednoznačně u zásob a to v celém sledovaném období. Další nejčastěji zastoupený obrat je obrat stálých aktiv.



Graf 12: Ukazatelé aktivity. (Zdroj: Vlastní zpracování)

V grafu č. 12, uvedeném výše už je situace různorodější a především vyrovnanější. Kromě roku 2010 má ukazatel rychlosti obratu pohledávek ve všech letech nejvyšší hodnoty. Rychlost obratu zásob zase ve všech letech kromě období 2014-2015 nejmenší hodnoty.

3.10 Souhrnné indexy hodnocení

Díky těmto ukazatelům získá společnost jednu jedinou hodnotu, která vypovídá o jejím ekonomickém zdraví a také o její výkonnosti. Dále je možné se dobrat i k tomu, zda není v ohrožení bankrotu. Více jsou tyto ukazatele popsány v teoretické části.

3.10.1 Altmanův index

Zde máme tři možné výsledky. Buď výsledné hodnoty ukazatele přesahují hodnotu 2,99 – uspokojivá finanční situace. Nebo mají menší hodnotu než 1,81 – silné finanční problémy. Hodnoty mezi těmito dvěma hranicemi jsou považovány za šedou zónu, kde je určitý potenciál ke vzniku problémů [3].

Byl použit vzorec upravený pro českou ekonomiku a zároveň určený pro společnosti obchodovatelné na burze.

Tabulka 28: Altmanův index. (Zdroj: Vlastní zpracování)

ALTMANŮV INDEX	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Altmanův index	2,43	3,09	2,95	3,28	3,37	3,84

Hodnoty pro Altmanův index jsou velice zajímavé. Společnost Delong Instruments a.s. má velice dobré výsledky. Kromě roku 2010 a 2012 jsou hodnoty nižší než horní hranice šedé zóny. V roce 2010 lze vidět hodnotu 2,43, jde tedy o šedou zónu, ale i přes tento fakt to neznáčí žádné možné větší finanční problémy, což potvrzuje i následující rok (2011), kde už jde o uspokojivou finanční situaci. V šedé zóně se společnost nachází ještě v roce 2012, avšak těsně pod hranicí. I zde se opakuje předchozí stav, kdy v následujícím roce (2013) dochází k nárůstu této hodnoty a přehoupnutí se do uspokojivé finanční situace. Ve zbývajících dvou letech tato hodnota ještě vzrostla. Nejvyšší hodnota je evidována

v roce 2015 a to přesně 3,84. Lze tedy sledovat, že společnost zlepšuje svoji ekonomickou stránku a celkově finanční zdraví a o problémech s financemi či bankrotu nemůže být řeč.

3.10.2 Index IN05

Stejně jako u Altmanova indexu i zde jsou tři možnosti výsledku. Pokud je výsledná hodnota vyšší než 1,6, znamená to, že společnost se nachází v dobré ekonomické situaci a tvoří hodnotu. Společnost je ve špatné finanční situaci pokud dosahuje nižší hodnoty než 0,9. V tomto případě společnost žádné hodnoty netvoří. Všechny hodnoty mezi touto spodní a horní hranicí patří do šedé zóny, jinými slovy se jedná o nevyhraněné výsledky [2].

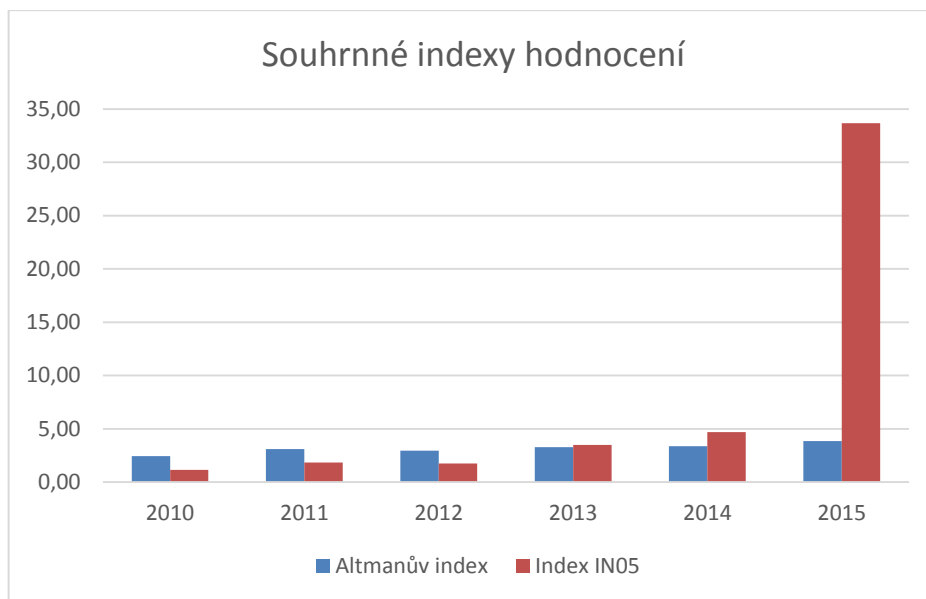
Tabulka 29: Index IN05. (Zdroj: Vlastní zpracování)

INDEX IN05	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Index IN05	1,15	1,85	1,74	3,50	4,69	33,69

Díky tabulce č. 29 bylo zjištěno, že společnost ve všech letech kromě roku 2010 dosahuje velice dobrých hodnot. Hodnoty indexu IN05 pro tuto společnost mají již na první pohled rostoucí tendenci. Jak už bylo uvedeno výše, značí to zlepšující se finanční situaci společnosti. V roce 2010 je evidována hodnota 1,15, což je šedá zóna, následující rok už je finanční situace o poznání lepší a hodnota ukazatele se přehoupala přes hodnotu 1,6, tedy horní hranici šedé zóny. V roce 2015 dokonce dosahuje úctyhodných 33,69.

Souhrn

V období 2010-2014 jsou hodnoty obou ukazatelů podobné. Změna nastává v posledním roce (2015), kde lze vidět obrovský nárůst indexu IN05. Při pozorování obou ukazatelů lze říct, že finanční zdraví společnosti se v celém sledovaném období postupně lepší.



Graf 13: Souhrnné indexy hodnocení. (Zdroj: Vlastní zpracování)

3.11 Statistická analýza vybraných ukazatelů

Tato kapitola bakalářské práce bude věnována statistické analýze vybraných ukazatelů. Bude se zabývat intervalovými časovými řadami, které budou upřesněné příkládáním grafů.

3.11.1 Celková aktiva

Níže je přiložena tabulka, která je následně popsána. První sloupec prezentuje sledovaný rok. V následujícím sloupci je pořadí jednotlivých sledovaných let, další sloupec prezentuje hodnotu aktiv v daném roce vyjádřenou v korunách. Předposlední sloupec, tedy první difference, říká, jaká nastala změna u hodnot, které jdou za sebou – v případě společnosti, letech. Kupříkladu v roce 2010 hodnota aktiv společnosti dosahovala 104 612 000,- Kč. V roce 2011 tomu bylo 107 743 000,- Kč. První difference těchto hodnot je tedy 3 131 000,- Kč. V dalším a takém posledním sloupci je koeficient růstu. Tato hodnota značí, kolikrát se zvýšila hodnota daného roku oproti roku minulému.

Tabulka 30: Hodnoty pro určení regresní funkce – celková aktiva. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Pořadí	Hodnoty	První diference	Koef. Růstu
t	x	y _x	₁ d _i (y)	K _x (y)
2010	1	104 612	-	-
2011	2	107 743	3 131	1,030
2012	3	114 723	6 980	1,065
2013	4	131 937	17 214	1,150
2014	5	135 233	3 296	1,025
2015	6	143 893	8 660	1,064
Σ	21	738 141		

Z tabulky č. 30 lze vidět, že hodnoty první diference se pohybují v rozmezí od 3 131 – 17 214 tis. Kč. Nejmenší hodnotu je možné vidět v období 2010-2011, nejvyšší v období 2010-2013 a to 17 214 000,- Kč.

Dále bych rád přiložil výsledky některých sloupců z tabulky. Tyto sloupce jsem popisoval již výše.

$$\text{Průměrná první diference} = \overline{{}_1d(y)} = 7856,2$$

Za celé sledované období tedy vzrostla každý rok hodnota o 7856,2 tis. Kč.

$$\text{Průměrný koeficient růstu} = \overline{k(y)} = 1,067$$

Průměrný koeficient růstu říká, jaká byla průměrná změna hodnot. V tomto případě je to tedy 6,7%.

Zde přikládám graf č. 14. Regresní přímku jsem vypočítal pomocí MS EXCEL. Už na první pohled se nabízí použít lineární spojnicí trendu, kde lze vidět rostoucí trend.

Pro graf č. 14 platí:

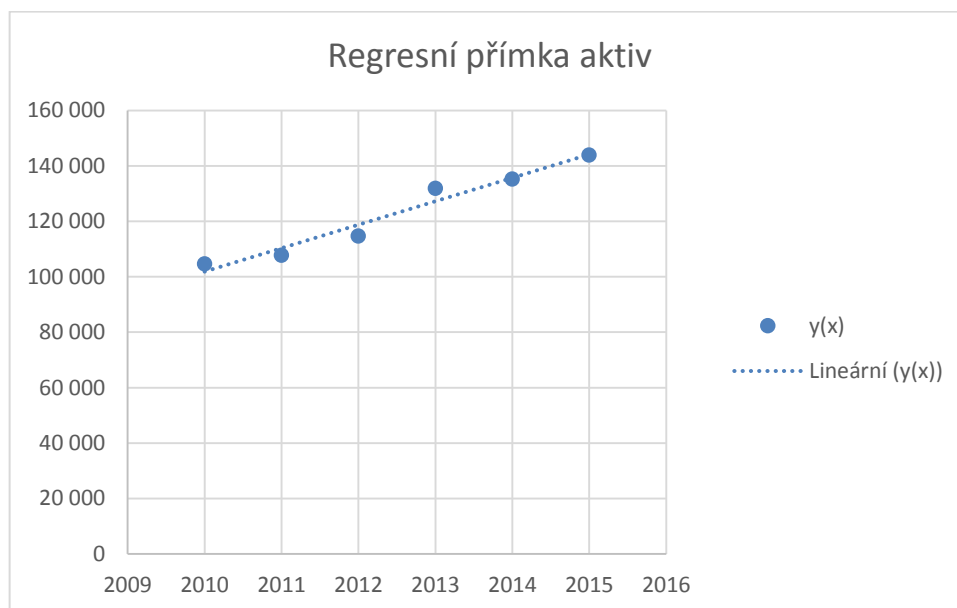
Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 8459,7x - 2E + 07$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,9594$$

Téměř 96% rozptylu je možné vysvětlit zvolenou funkcí.



Graf 14: Regresní přímka aktiv. (Zdroj: Vlastní zpracování)

3.11.2 Celková pasiva

Jak je možné vidět v tabulce č. 31, hodnoty každým rokem rostou. Lze tedy říct, že se jedná o rostoucí charakter. Hodnoty první diference se pohybují od 3 131 tis. Kč do 8 660 tis Kč, vyjma období 2012-2013, kde evidujeme úctyhodný růst o 17 214 tis. Kč.

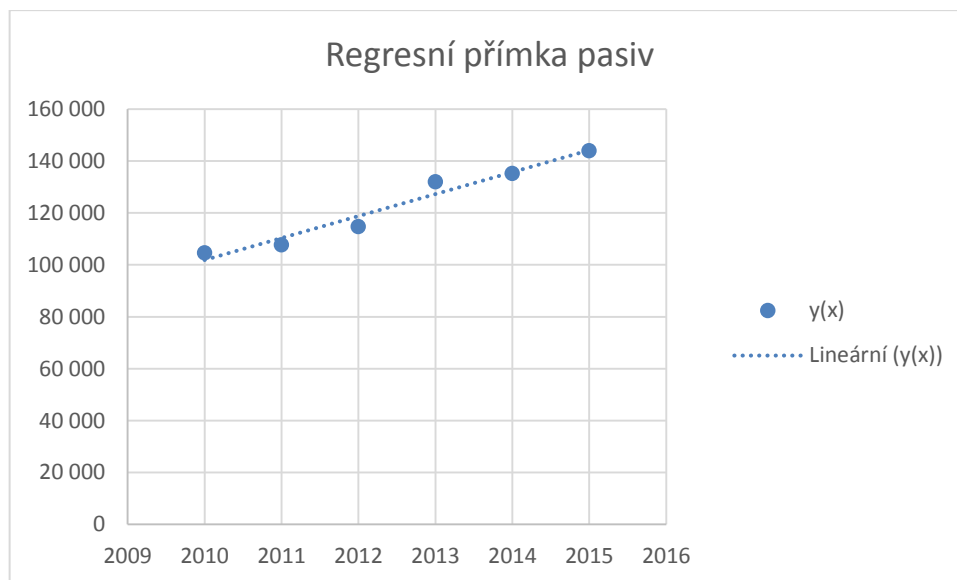
Tabulka 31: Hodnoty pro určení regresní funkce – celková pasiva. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Pořadí	Hodnoty	První diference	Koef. Růstu
t	x	yx	$1d_i(y)$	$Kx(y)$
2010	1	104 612	-	-
2011	2	107 743	3 131	1,030
2012	3	114 723	6 980	1,065
2013	4	131 937	17 214	1,150
2014	5	135 233	3 296	1,025
2015	6	143 893	8 660	1,064
Σ	21	738 141		

Opět bych chtěl níže uvést průměrné hodnoty jednotlivých koeficientů.

$$\text{Průměrná první difference} = \overline{{}_1d(y)} = 7856,2$$

$$\text{Průměrný koeficient růstu} = \overline{k(y)} = 1,067$$



Graf 15: Regresní přímka pasiv. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro graf č. 15 platí:

Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 8459,7x - 2E + 07$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,9594$$

Opět přidávám graf. Tentokrát jsem použil lineární trend. R^2 značí index determinace, v tomto případě je hodnota indexu determinace 95,94%. Díky tomuto grafu, jsme opět schopni predikovat rostoucí trend. Znamená to, že 95,94% rozptylu je možné vysvětlit zvolenou funkcí.

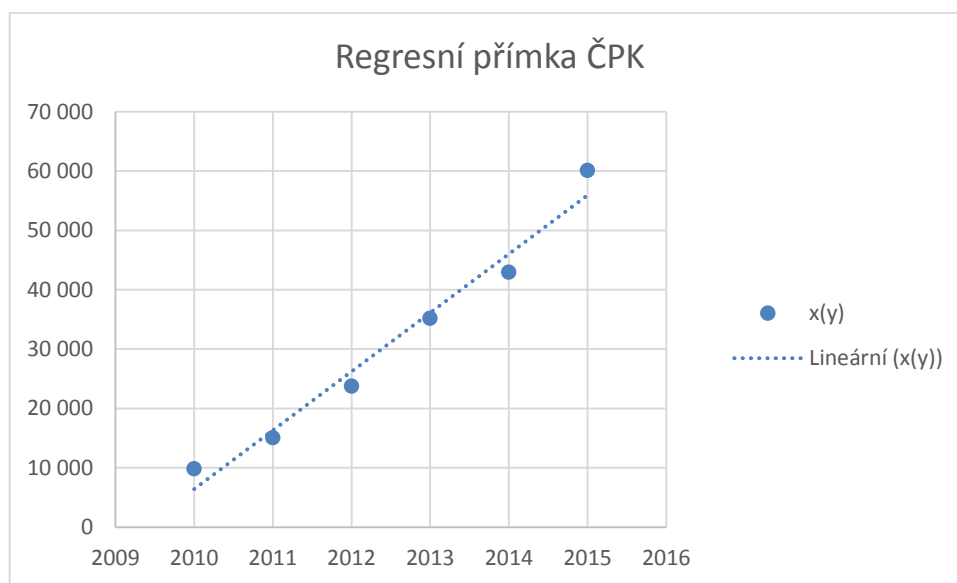
3.11.3 Rozdílové ukazatele

Do této skupiny řadíme čistý pracovní kapitál, čisté peněžní prostředky a čistý peněžně-pohledávkový fond. Níže je přiložena tabulka č. 32, tabulka všech těchto ukazatelů, kde jsou uvedeny průměrné první difference a koeficienty růstu.

Tabulka 32: Rozdílové ukazatele. (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Průměrná první diference	Průměrný koeficient růstu
ČPK	10058,600	1,441
ČPP	4428,600	-0,768
ČPM	6738,400	1,593

Z tabulky č. 32 je tedy patrné, že největší meziroční nárůst je zaznamenán u čistého pracovního kapitálu, přesněji se jedná o 10 058,6 tis. Kč. Nejvyšší průměrný koeficient růstu lze vidět u čistého peněžně-pohledávkového fondu, který dosahuje pěkných 59,3%.



Graf 16: Regresní přímka ČPK. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro graf č. 16 platí:

Předpis pro regresní funkci:

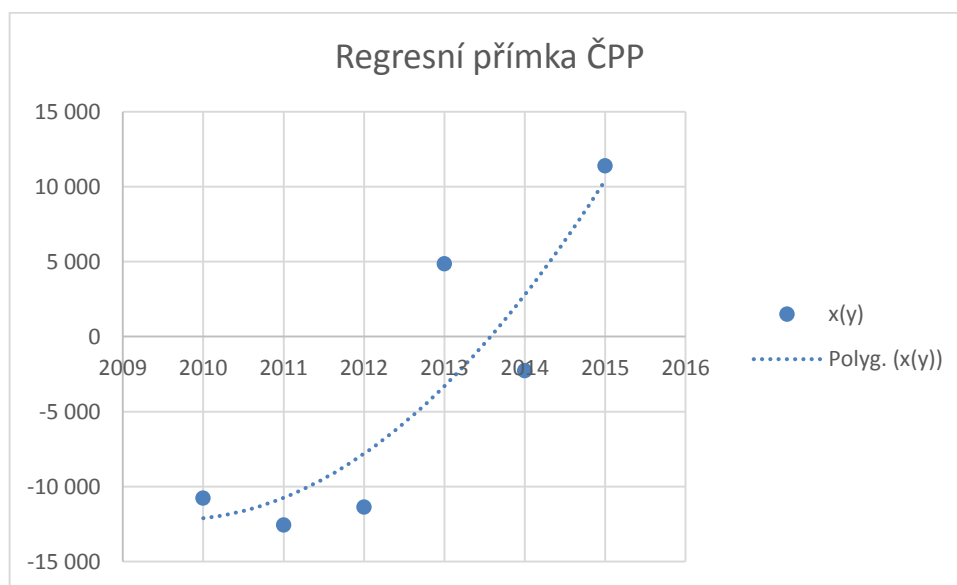
$$\hat{\eta}(x) = 9904x - 2E + 07$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,9732$$

Z grafu č. 16 lze vyčíst, že bylo použito lineární grafické znázornění. Hodnoty čistého pracovního kapitálu se pohybují od 9 857 tis. Kč do 60 150 tis. Kč, přičemž se předpokládá další růst. Znamená to tedy, že 97,32% rozptylu je možné vysvětlit zvolenou funkcí.

Podobně je tomu i u regresní přímky čistých peněžních prostředků. Zde jsem zvolil polynomicou spojnici trendu. Zvolenou funkcí je tedy možné vysvětlit 77,41% rozptylu. U tohoto ukazatele se také dostáváme ze záporných čísel do čísel kladných. V roce 2010 byla hodnota ukazatele rovna -10 762 tis. Kč, v roce 2015 nabývá ukazatel hodnoty 11 381 tis. Kč.



Graf 17: Regresní přímka ČPP. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro graf č. 17 platí:

Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 785,75x^2 - 3E + 06x + 3E + 09$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,7741$$

Poslední ukazatel z této skupiny, tedy čistý peněžně-pohledávkový fond, má opět rostoucí tendenci. Při použití lineární spojnice trendu je možné vysvětlit 92,58% rozptylu zvolenou funkcí a i zde je predikovaný další růst.

3.11.4 Ukazatele rentability

Tato část bakalářské práce se bude zabývat časovou analýzou ukazatelů rentability. Bude tedy vidět jaké zisky má společnost z investovaného kapitálu z pohledu statistiky v celém sledovaném období.

Opět bych rád začal tabulkou, ve které shrnu průměrné hodnoty dvou atributů.

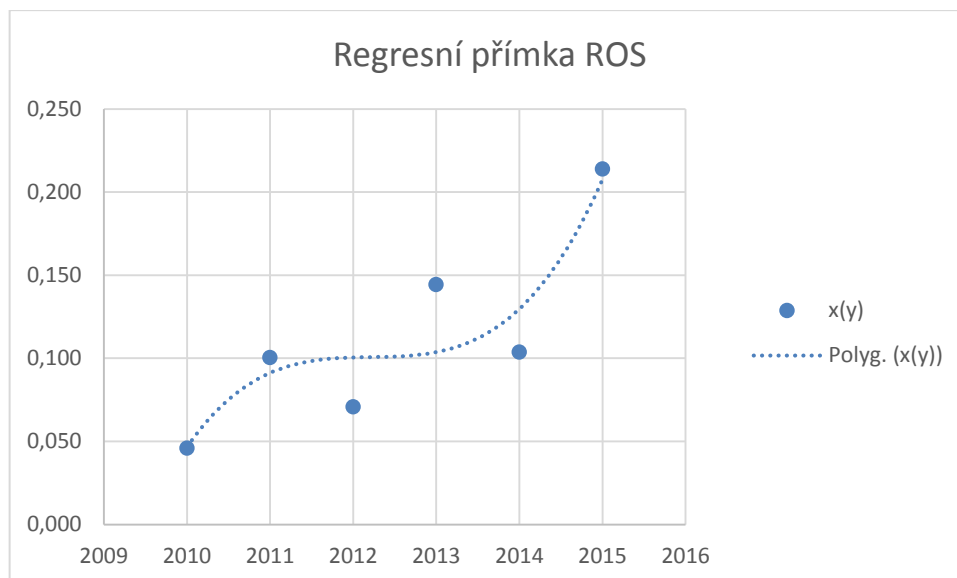
Tabulka 33: Ukazatele rentability. (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Průměr první diference	Průměrný koeficient růstu
ROI	0,017	1,224
ROA	0,019	1,215
ROE	0,009	1,141
ROS	0,0336	1,543
ROCE	0,01332	1,145

V tabulce č. 33 lze vidět, že průměrné první difference se u jednotlivých ukazatelů velmi neliší. Zde dosahuje nejvyšších hodnot ukazatel ROS a to 0,0336. Nejméně evidujeme u ukazatele ROE, kde to činí 0,009. Průměrný koeficient růstu můžeme vidět nejvyšší opět u ukazatele ROS a nejnižší hodnotu, celkem očekávaně opět u ukazatele ROE.

Přikládám graf zpracovaný na ukazatel ROI s lineární spojnici trendu. Hodnoty kolísají zhruba od 0,1 do 0,2. Můžeme říct, že se jedná o mírnou rostoucí tendenci, kde je za pomoci zvolené funkce možné vysvětlit 18,06% rozptylu. Lze předpokládat, že i v dalších letech hodnoty tohoto ukazatele porostou.

Ukazatel ROE kolísá kolem přímky a ani u ukazatele ROA nenajdeme žádné větší rozdíly. Index determinace u ukazatele ROA při použití lineární spojnice trendu je 20,46%. Obdobně je tomu i ukazatel ROCE, u kterého pouze 1,2% rozptylu je možné vysvětlit zvolenou funkcí.



Graf 18: Regresní přímka ROS. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro graf č. 18 platí:

Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 0,0048x^3 - 29,183x^2 + 58722x - 4E + 07$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,8109$$

Graf s největším index determinace je ten s ukazatelem ROS. Rentabilita tržeb má rostoucí tendenci a index determinace 81,09%, při použití polynomické spojnice trendu, kterou jsem použil, právě kvůli většímu indexu determinace. Hodnoty ukazatele ROS kolísají zhruba mezi 0,050 – 0,2. Znamená to tedy, že 81,09% rozptylu je možné vysvětlit zvolenou funkcí.

3.11.5 Ukazatele likvidity

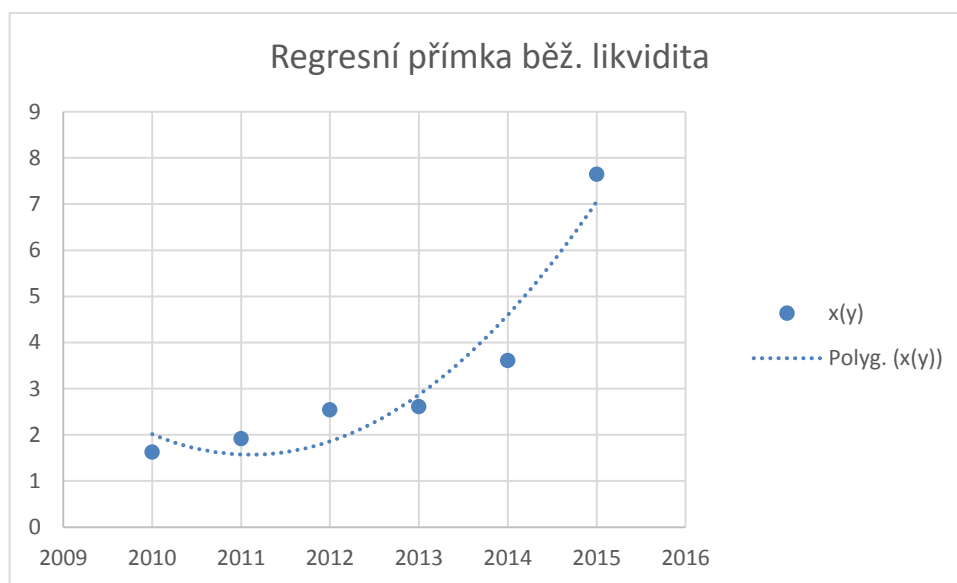
Díky programu MS Excel jsem vypočítal a graficky znázornil i ukazatele likvidity. Níže přikládám jak už je zvykem tabulku s průměrnými hodnotami časové analýzy.

Tabulka 34: Ukazatelé likvidity. (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Průměr první diference	Průměrný koeficient růstu
Běžná likvidita	1,205	1,406
Pohotová likvidita	0,788	1,364
Okamžitá likvidita	0,389	1,967

Nejvyšší hodnotu průměrné první difference lze vidět u běžné likvidity neboli likvidity III. stupně. Jedná se o hodnotu rovnající se 1,205. Naopak nejnižší hodnota je evidovaná u likvidity I. stupně, také označovanou jako okamžitá likvidita. U hodnot průměrného koeficientu růstu je již situace jiná. Nejvyšší hodnoty společnost dosahuje u okamžité likvidity a nejnižší u pohotové likvidity, tedy likvidity II. stupně.

Při provedení statistické analýzy ukazatelů likvidity jsem zjistil, že všechny tři ukazatele firma drží v doporučených hodnotách pouze v letech 2010 a 2011. Následující roky (2012-2015) jsou již tyto hodnoty vyšší než doporučené.



Graf 19: Regresní přímka běžné likvidity. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro graf č. 19 platí:

Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 0,3614x^2 - 1453,8x + 1E + 06$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,9144$$

U výše přiloženého grafu lze vidět, že byla použita polynomickou spojnicí trendu pro dosažení co nejpříznivějšímu indexu determinace, která je v tomto případě vyšší než 90%, přesněji 91,44%. Jak už bylo zmíněno výše, v doporučených hodnotách pro tento ukazatel se společnost nachází pouze v letech 2010 a 2011. Lze tvrdit, že pokud budou platit a budou dodrženy všechny podmínky a především vývoj ukazatele běžné likvidity bude dodržovat danou regresní funkci, hodnoty tohoto ukazatele budou stále růst. Podobná ne-li stejná situace je u dvou zbylých ukazatelů z této skupiny.

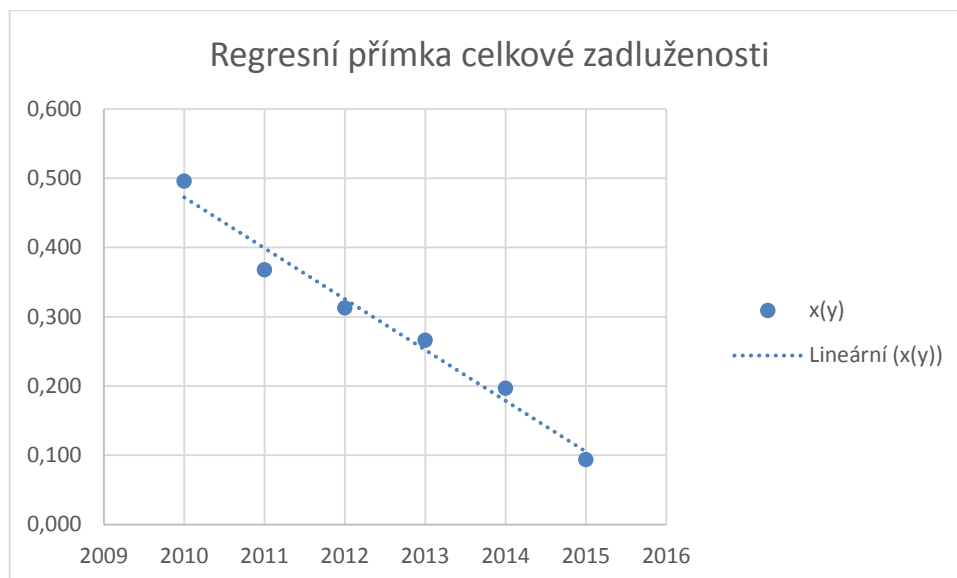
3.11.6 Ukazatele zadluženosti

Nejvyšší hodnoty průměrné první difference dosahuje ukazatel úrokového krytí, který nabývá neuvěřitelné hodnoty 152,4. Nejnížší hodnotu je dosažena u finanční páky, kde je dokonce tato hodnota záporná. Jedná se o hodnotu -0,176. Nejnížší hodnotu průměrného koeficientu růstu lze vidět u ukazatele celkové zadluženosti. Nejvyšší opět u úrokového krytí.

Tabulka 35: Ukazatele zadluženosti. (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Průměr první difference	Průměrný koeficient růstu
Celková zadluženost	-0,080	0,732
Koef. samofinancování	0,080	1,126
Finanční páka	-0,176	0,891
Úrokové krytí	152,4	3,895

Na níže uvedeném grafu č. 20 vidíme, že celková zadluženost společnosti v jednotlivých letech postupně klesá. V tomto grafu byla použita lineární spojnice trendu, díky které je možno vidět index determinace 97,58%. Pokud budou opět dodrženy všechny podmínky a především vývoj ukazatele celkové zadluženosti bude dodržovat danou regresní přímku, tak i v následujícím roce (2016) bude tato hodnota klesat. U finanční páky lze vidět také klesající tendenci, avšak predikce na rok 2016 je menší růst. Index determinace u ukazatele finanční páky je téměř 92%, jinými slovy, 92% rozptylu je možné vysvětlit zvolenou funkcí.



Graf 20: Regresní přímka celkové zadluženosti. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro graf č. 20 platí:

Předpis pro regresní funkci:

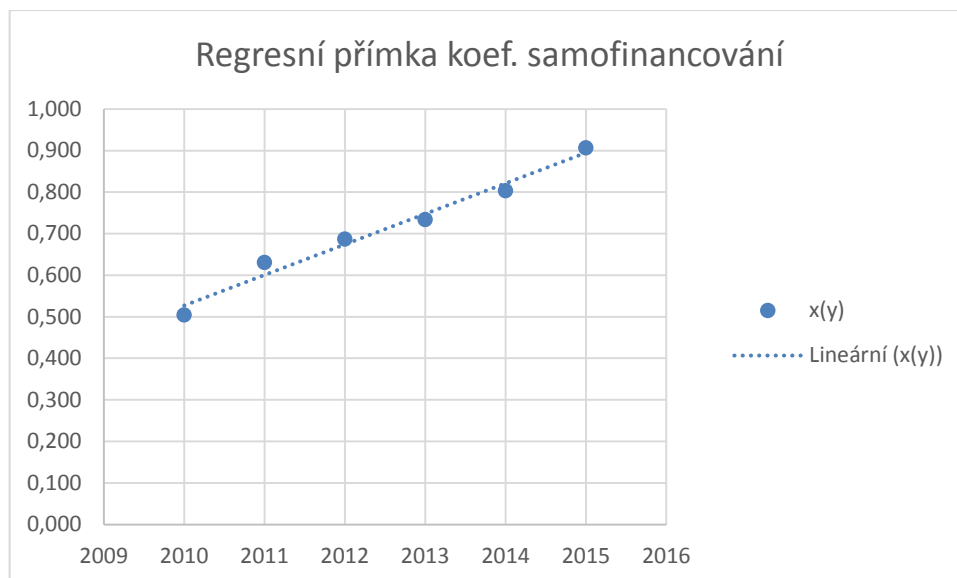
$$\hat{\eta}(x) = 0,3614x^2 - 1453,8x + 1E + 06$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,9144$$

Za zmínku stojí ukazatel úrokového krytí, který v období 2010-2014 roste celkem plynule. Obrovský nárůst hodnot nastává v roce 2015 a to na celých 766. Pro dosažení co největší hodnoty indexu determinace byla použita polynomická spojnice trendu, v tomto případě dosahuje 83,71%.

Rostoucí charakter má také koeficient samofinancování zobrazeno v grafu č. 21, jež je opak ukazatele celkové zadluženosti. Při použití lineární spojnice trendu se zjistilo, že 97,65% rozptylu je možné vysvětlit zvolenou funkcí. Nárůst je plynulý bez větších výkyvů. Avšak v doporučených hodnotách se společnost pohybuje pouze v období 2010-2012. Ve zbývajících letech jsou hodnoty již příliš vysoké a vypovídá to o tom, že společnost nevyužívá všech svých možností a příležitostí. Pro vylepšení tohoto ukazatele by společnost měla financovat větší část svého celkového kapitálu z cizích zdrojů.



Graf 21: Regresní přímka koef. Samofinancování. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro graf č. 21 platí:

Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 0,0736x - 147,31$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,9765$$

3.11.7 Ukazatelé aktivity

Stejně jako jsem tyto ukazatele rozdělil do dvou skupin již výše, tak to udělám i zde. Prvně se budu věnovat obratu aktiv a zásob následně okomentuji výsledky statistické analýzy u rychlosti obratu zásob, pohledávek a závazků.

Obrat celkových aktiv má již na první pohled kolísající tendenci. Hodnoty se pohybují okolo 1,1 - 1,3, což jsou hodnoty lepší, než doporučené. Dlouhodobě ale možno vidět nepatrný pokles. U obratu stálých aktiv lze vidět rostoucí tendenci. Byla zvolena lineární spojnice trendu, kde je index determinace téměř 83%. Přesněji se jedná o 82,97% rozptylu je možné vysvětlit zvolenou funkcí. Růst je předpovídaný na rok 2016, kde by hodnota tohoto ukazatele měla dosahovat více než 2,2.

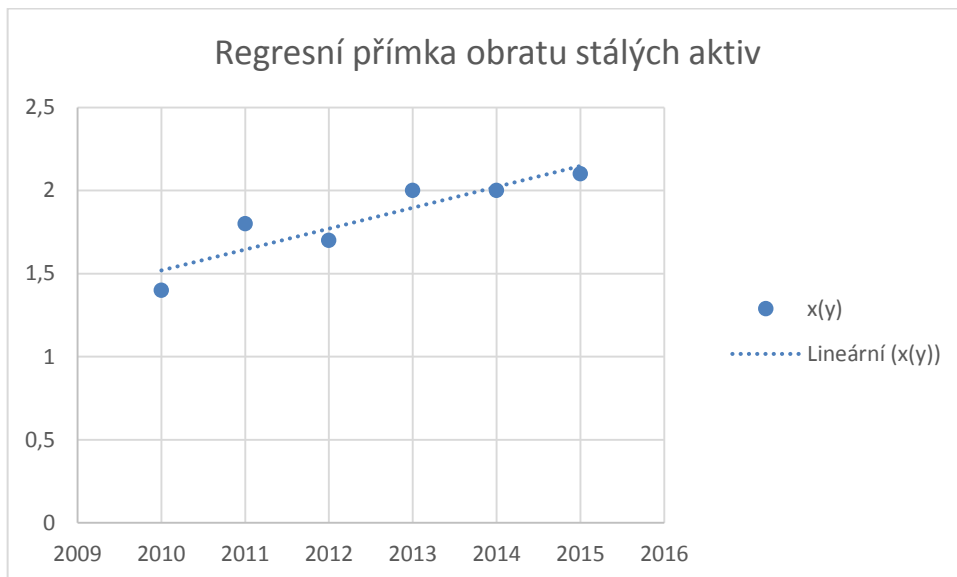
Pro graf č. 22 platí:

Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 0,1257x - 251,17$$

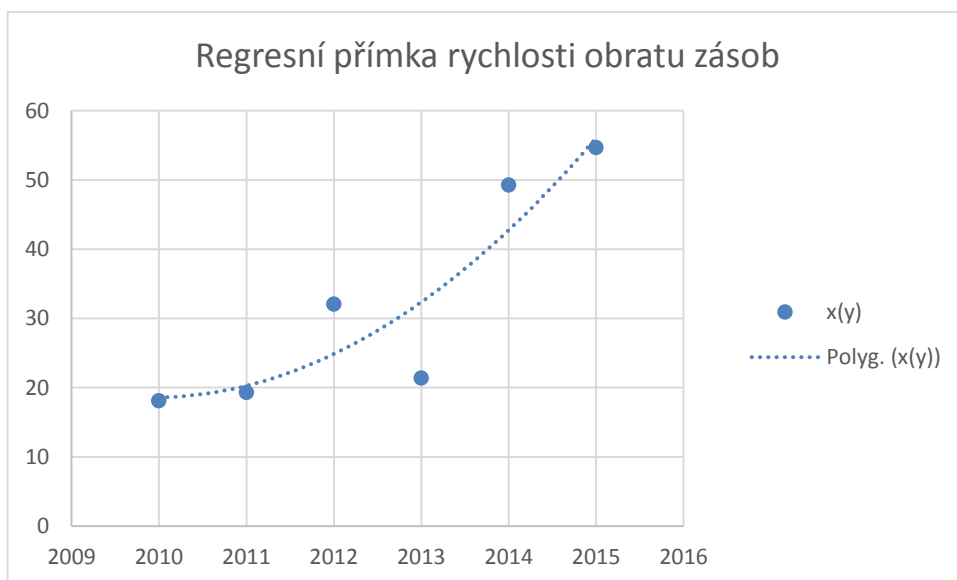
Index determinace:

$$R^2 = 0,8297$$



Graf 22: Regresní přímka obratu stálých aktiv. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Ted' se dostáváme k ukazatelům, vyjadřující dobu obratu. Tyto ukazatele říkají, kolik dní trvá jedna obrátka.



Graf 23: Regresní přímka rychlosti obratu zásob. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro graf č. 23 platí:

Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 1,4536x^2 - 5843,1x + 6E + 06$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,8295$$

Ukazatel rychlosti obratu zásob má rostoucí tendenci. Hodnoty se pohybují od 18,1 do 54,7. Při použití polynomická spojnice trendu dosahuje přijatelného indexu determinace 82,95%. Na rok 2016 je predikovaný další růst a to na hodnotu 58,51.

Mírná rostoucí tendence je i u ukazatele rychlosti obratu pohledávek. Predikce na rok 2016 je 65,21 dní. Pro společnost to znamená prodloužení doby čekání na splatnosti pohledávek oproti roku 2015 a to zhruba o čtyři dny.

U posledního ukazatele z této skupiny, tedy rychlosti obratu závazků se jedná o klesající tendenci. Krom menšího nárůstu hodnot v letech 2012 a 2013 se jedná o pozvolnou klesající křivku. Predikce na rok 2016 je 26 dní. Pro společnost to znamená, že prodlouží obrátku závazků zhruba o šest dní. V tomto případě je možné vysvětlit 53,26% rozptylu zvolenou funkcí.

3.11.8 Souhrnné indexy hodnocení

Jako poslední skupině ukazatelů se budu věnovat souhrnným indexům hodnocení. Opět přikládám tabulku, ve které jsou uvedené průměrné hodnoty, potřebné ke statistické analýze.

Tabulka 36: Souhrnné indexy hodnocení. (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Průměr první difference	Průměrný koeficient růstu
Index IN05	0,904	0,363
Altmanův index	0,282	1,101

Níže přikládám grafické znázornění statistické analýzy Altmanova indexu. Byla použita lineární spojnice trendu. Opět lze vidět plynulý růst hodnot bez větších výkyvů, ať už negativních či pozitivních. V porovnání s doporučenými hodnotami je možné vidět, že se

společnost nachází v dobré ekonomické kondici. Předpověď pro rok 2016 je pro společnost slibná, očekává se nárůst na hodnotu 4,1 s 87,53% rozptylem, který je možno vysvětlit zvolenou funkcí.

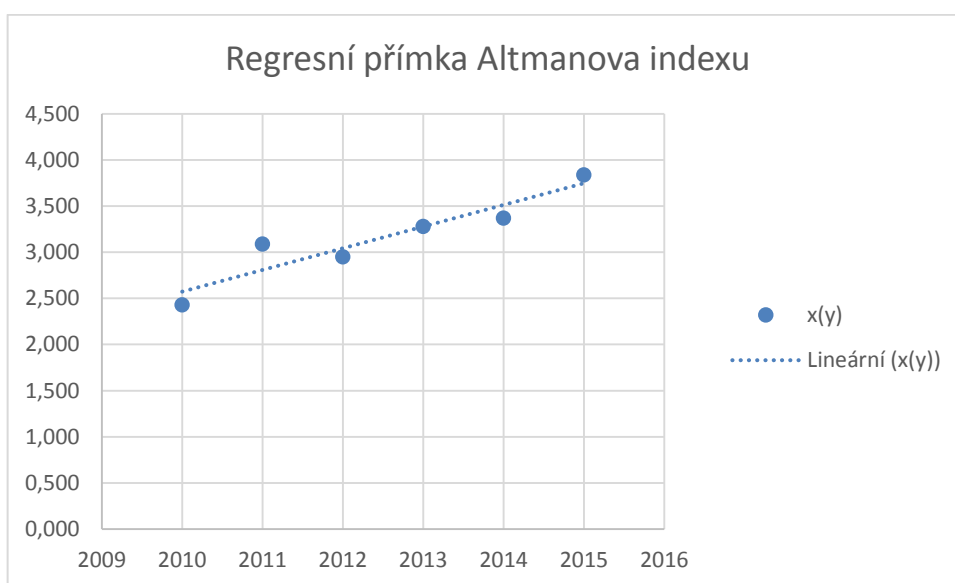
Pro graf č. 24 platí:

Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 0,2349x - 469,49$$

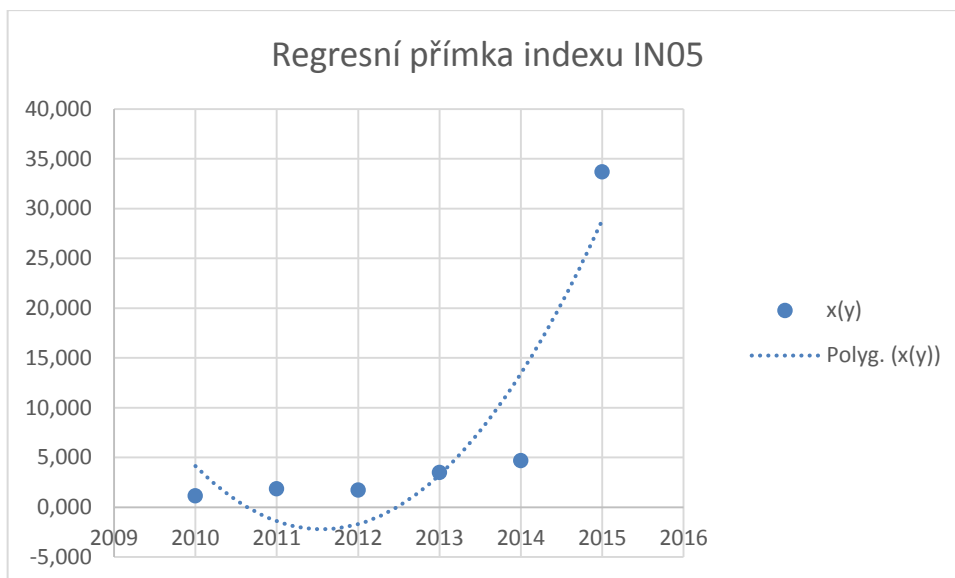
Index determinace:

$$R^2 = 0,8753$$



Graf 24: Regresní přímka Altmanova indexu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Index IN05 má v období 2010-2014 krásný lineární růst. Až v roce 2015, vidíme obrovský nárůst hodnot. Tuto situaci jsem již však komentoval výše.



Graf 25: Regresní přímka indexu IN05. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro graf č. 25 platí:

Předpis pro regresní funkci:

$$\hat{\eta}(x) = 2,6196x^2 - 10539x + 1E + 07$$

Index determinace:

$$R^2 = 0,8391$$

Výsledky obou ukazatelů jsem podrobněji popisoval již výše. Podrobnější analýza těchto ukazatelů by byla velice dlouhá a ve finále ne moc přínosná. Lze však tvrdit, že společnost se nachází ve velice dobré finanční situaci. Je také možné tvrdit, že v ideálním případě by byl možné nezahrnovat rok 2015 do grafu č. 25, protože se dá považovat na náhodný a výjimečný jev.

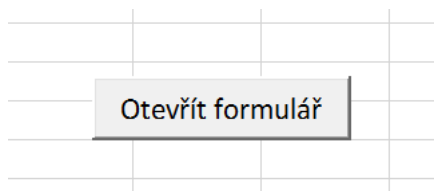
4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

Tuto kapitolu bakalářské práce věnuji, jak už název napovídá, vlastním návrhům a zjištěným faktům z předchozí kapitoly. Poskytnu tedy návrhy a různá doporučení, která by měla vést ke zlepšení ekonomické situace společnosti, případně poukážu na určitá nebezpečí vzniku problému. Dále představím program, díky kterému by společnost mohla získávat velmi rychle a především jednoduše výsledky jednotlivých ukazatelů finanční analýzy a grafů k těmto vybraným ukazatelům.

4.1 Program v jazyce VBA

Pro jednoduché zjištění nebo ověření výsledků vybraných ukazatelů finanční analýzy jsem vytvořil program v jazyce VBA. Po zadání požadovaných hodnot, které jsou potřebné k výpočtu daného ukazatele, program uživateli řekne, jaká je hodnota tohoto ukazatele a zda se výsledná hodnota nachází v doporučeném intervalu hodnot. Program je jednoduchý a přehledný, vytvořený tak, aby s ním dokázal pracovat jakýkoli uživatel bez většího školení či znalostí.

Pro spuštění programu je nutné kliknout na tlačítko s názvem „Otevřít formulář“.



Obrázek 4: Tlačítko pro otevření formuláře. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Po kliknutí na toto spouštěcí tlačítko se zobrazí formulář. Na tomto formuláři vidíme jednotlivé ukazatele systematicky rozdělené do skupin.

The 'Formulář' window displays several categories of financial indicators:

- Likvidity** (Liquidity): Běžná likvidita, Pohotová likvidita, Okamžitá likvidita
- Rozdílové ukazatele** (Difference indicators): ČPK, ČPP, ČPM
- Rentabilita** (Profitability): ROI, ROA, ROE, ROS, ROCE
- Ukazatelé zadluženosti** (Debt indicators): Celková zadluženost, Koef. samofinanco, Finanční páka, Uk. úrok. krytí
- Ukazatele aktivity** (Activity indicators):
 - Počet obrátek** (Number of turns): Celková aktiva, Stálá aktiva, Zásoby
 - Rychlost obrátky** (Speed of turnover): Zásoby, Pohledávky, Závazky
- Souhrnné indexy hodnocení** (Summary evaluation indices): Altmanův index, IN05 index

A 'Zavřít' (Close) button is located at the bottom right.

Obrázek 5: Hlavní formulář. (Zdroj: Vlastní zpracování)

V tomto formuláři si uživatelé může vybrat jakýkoli z nabízených ukazatelů k výpočtu. Pokud si uživatel nevybere a z formuláře chce odejít, může použít tlačítko zavřít, čímž formulář i celý program vypne.

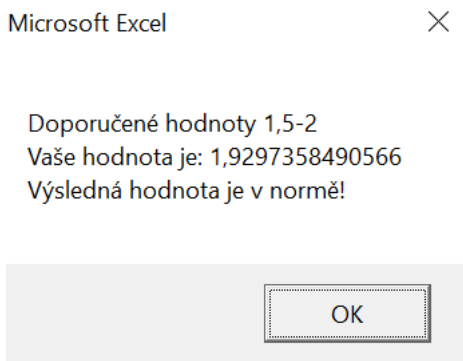
The 'Běžná likvidita' window shows input fields for the calculation:

- Oběžná aktiva** (Current assets): 25569
- Krátkodobé závazky** (Short-term liabilities): 13250

A 'Vypočítat!' (Calculate!) button is at the bottom.

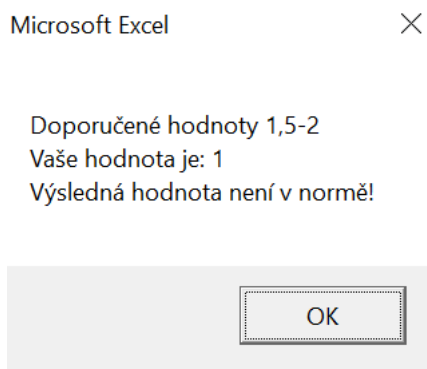
Obrázek 6: Zadávání hodnot v prostředí programu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Na tomto obrázku lze vidět zadávání hodnot pro výpočet ukazatele běžné likvidity. Hodnoty jsou již zadány, stačí kliknout na tlačítko „Vypočítat“, které vrátí výsledné hodnoty.



Obrázek 7: Ukázka zprávy pro hodnotu v normě. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Lze vidět, že na základě zadaných hodnot je výsledná hodnota ukazatele v normě.



Obrázek 8: Ukázka zprávy pro hodnotu mimo normu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Výše uvedený obrázek č. 9 ukazuje, jak vypadá výsledek, při výsledné hodnotě mimo doporučené hodnoty.

4.2 Interpretace výsledků finanční a statistické analýzy

V této kapitole budou shrnuty všechny výsledky vybraných ukazatelů finanční analýzy za celé sledované období (2010-2015). Tyto ukazatele jsem již rozebral jak z pohledu finančního, tak i z pohledu statistického. Díky tomuto faktu, lze říct, že společnost

v celém sledovaném období nezaznamenává vážnější finanční problémy, které by mohly ohrozit její existenci.

4.2.1 Interpretace výsledků horizontální a vertikální analýzy

Za celé sledované období u horizontální analýzy vzrostla celková hodnota aktiv o 37,55%. Kromě období 2012-2013 u oběžných aktiv a 2011-2012 u ostatních aktiv nezaznamenáváme žádný markantní nárůst či pokles hodnot. U ostatních aktiv je to ale zapříčiněno náhlým nárůstem nákladů příštího období. Tento fakt platí i v následujících letech, kde už je sice rozdíl menší, ale stále dochází k větším výkyvům. Když se zaměřím na pasiva, lze konstatovat, že společnost snižuje dlouhodobě podíl cizího kapitálu a zvyšuje kapitál vlastní.

U vertikální analýzy zaznamenáváme postupný pokles stálých aktiv a zároveň postupný růst oběžných aktiv. Oba tyto jevy můžeme označit za krásně plynulý bez náhlých větších změn. U vertikální analýzy pasiv je situace obdobná jako u horizontální analýzy pasiv. Evidujeme růst vlastních zdrojů a pokles zdrojů cizích. Opět nedochází k žádným markantním výkyvům.

4.2.2 Interpretace výsledků rozdílových ukazatelů

Co se týče čistého pracovního kapitálu, zde nevidím žádný problém. Společnost je podle tohoto ukazatele čím dál více schopna splácet své závazky. Za celé sledované období hodnoty toho ukazatele vzrostly o neuvěřitelných 510%.

Díky ukazateli pohotových finančních prostředků jsem došel k závěru, že většinu sledovaného období měla firma větší množství závazků, než byla schopna pokrýt svým majetkem. Avšak od roku 2013 se společnost postupně, i když s výkyvy, dostává do kladných čísel a celé sledované období zakončuje slibnou hodnotou.

Poslední ukazatel z této skupiny je čistý peněžně-pohledávkový finanční fond, kde lze vyjma roku 2014 hovořit o rostoucí tendenci hodnot ukazatele. To hovoří jasně pro zlepšující se ekonomickou situaci společnosti.

4.2.3 Interpretace výsledků ukazatelů rentability

Hodnoty ukazatelů rentability dosahují velice slušných výsledků. Rentabilita investic (ROI) se pohybuje, řekl bych v optimálních hodnotách a kromě roku 2010 zaznamenáváme hodnoty vyšší než minimální doporučené hodnoty.

U rentability aktiv lze vidět opět velice dobré hodnoty tohoto ukazatele. V celém sledovaném období sledovaném období evidujeme hodnoty vyšší než doporučené.

Peníze, které společnost investuje do podnikání z vlastního kapitálu (ROE), jsou zhodnocovány, řekl bych opět lehce nadprůměrně. Tendence je kolísající, ale stále společnost eviduje vyšší hodnoty než 13%.

Jak už jsem uváděl výše, hodnoty ukazatelů rentability jsou pro společnost Delong Instruments a.s. velmi příznivé. Jinak tomu není ani u rentability tržeb (ROS). Sice v letech 2010 a 2012 evidujeme hodnoty menší než hodnoty doporučené, avšak v letech 2014-2015 došlo k viditelnému zlepšení hodnot i tohoto ukazatele. V roce 2015 dokonce přesahuje hranici 20%.

Rentabilita investovaného kapitálu není výjimkou a i zde můžeme vidět velice pěkné hodnoty, které dotváří fakt, že společnost se nepotýká s ekonomickými problémy a dokonce za celé sledované období svoji situaci ještě vylepšuje.

Opět bych rád zmínil, že pro lepší pochopení výsledku těchto ukazatelů je lepší mít zmapovanou konkurenci a jejich výsledky.

4.2.4 Interpretace výsledků ukazatelů likvidity

Výsledky u ukazatelů běžné, pohotové a okamžité likvidity mají podobné výsledky. Podobné myslím tak, že u všech likvidit jsou hodnoty v doporučeném rozmezí pouze v letech 2010–2012, u pohotové likvidity pouze v letech 2010-2011. Pro společnost to tedy znamená, že je zbytečně moc likvidní a nevyužívá své veškeré možnosti a příležitosti. Zde by si společnost měla dát pozor a začít využívat všechny své příležitosti. Nenahrává tomu ani fakt, že díky statistické analýze můžeme předpokládat další růst hodnot.

4.2.5 Interpretace výsledků ukazatelů zadluženosti

Rád bych začal ukazatelem celkové zadluženosti. Tento ukazatel nám říká, jakou mírou je celkový kapitál složen z cizích zdrojů. Hodnoty tohoto ukazatele mají klesající charakter avšak vyjma roku 2015, kde společnost eviduje necelých 10%, se hodnoty pohybují v optimálních hodnotách.

Výsledky analýzy ukazatele finanční páky dopadly pro společnost příznivě. Lze říct, že společnost si uvědomuje možnosti finanční páky a umí ji velmi dobře využívat.

Minimální doporučená hodnota u ukazatele úrokového krytí je 3. Pro společnost to znamená, že opět v celém sledovaném období dosáhla velmi příznivých výsledků a hodnoty postupně rostou. Výjimkou je poslední rok (2015), kde společnost dosáhla obrovského nárůstu. Tento jev způsobilo náhlé snížení podílu cizích zdrojů na celkovém kapitálu.

4.2.6 Interpretace výsledků ukazatelů aktivity

Dle analýzy provedené výše mohu konstatovat, že ukazatel obratu celkových aktiv je zcela v normě, ve všech letech dosahuje vyšších hodnot než 1. Dalším analyzovaným ukazatelem je obrat stálých aktiv. Tento ukazatel se porovnává s průměrem celého odvětví. Myslím si však, že výsledky, kterých u tohoto ukazatele společnost dosahuje, jsou opět na dobré úrovni. Stejně jako u předchozího ukazatele se jedná o ustálené hodnoty bez větších výkyvů či poklesů. U obratu zásob lze vidět, že společnost postupně zlepšuje hodnoty tohoto ukazatele. Zřejmě je to způsobeno změnou politiky skladování, kde se společnost rozhodla více nakupovat na sklad. Doporučil bych v téhle aktivitě pokračovat i nadále.

První dva ukazatelé, vyjadřující délku jedné obrátky zásob a pohledávek ve dnech, lze hodnotit velmi podobně. Hodnoty obou ukazatelů mají kolísající tendenci a za celé sledované období (2010-2015) se situace zhoršila. Jediný ukazatel z této skupiny, u kterého se hodnoty zlepšily, je ukazatel rychlosti obratu závazků.

4.2.7 Interpretace výsledků souhrnných indexů hodnocení

U těchto dvou ukazatelů souhrnných indexů hodnocení jsou výsledky dost podobné. Oba ukazatelé mají v celém sledovaném období rostoucí tendenci. Díky těmto výsledkům

můžeme jasně vidět dobrou finanční situaci společnosti a stále zlepšující se její ekonomické zdraví. Společnost tedy může být spokojená a pokračovat stejným způsobem jak to dělá teď.

4.3 Návrhy na zlepšení situace společnosti

Tato závěrečná část práce bude věnovaná návrhům na zlepšení ekonomické stránky podniku na základně výše provedených analýz. Budou vybrány ty výsledky, které pro společnost hovoří špatně a zhoršují její situaci.

4.3.1 Změna platebních podmínek

Na základě analýzy ukazatelů doby obratu, bylo zjištěno, že společnost má problémy se splatností pohledávek. Tento fakt pro společnost znamená zbytečné zdržení. Tyto prostředky, na které zbytečně čeká, mohou být použity v podnikání ať už na rychlejší splácení svých závazků nebo na nákup nových strojů.

Po ústním sdělení od Tomáše Papírka (ředitele Delong Instruments a.s., Palackého třída 153b, Brno, 61200) dne 23. května 2017 jsem zjistil, že se společnost potýká s každoročním tlakem ze strany odběratelů o prodloužení doby splatnosti. Myslím, že většině zákazníků by se mělo vyjít do určité míry vstříc, avšak bych tedy zavedl další opatření, které by odběratele motivovaly ke dřívějšímu splácení svých závazků. Díky tomuto rozhovoru jsem také zkonkurtoval možné varianty řešení.

Doporučil bych společnosti přesněji a hlavně přísněji si určit své platební podmínky. Pro zachování dobrých vztahů se stálými zákazníky by společnost k těmto zákazníkům však neměla přistupovat jak k zákazníkům novým. Doporučil bych tedy vytvoření jakýchsi skupin zákazníků, ve kterých by se lišily podmínky.

Dělení zákazníků do skupin bych si představoval takhle:

- stálí zákazníci, délka splatnosti 40 dní, jedná se o ověřené odběratele s historií,
- noví zákazníci, délka splatnosti maximálně 30 dní, v případě delší bezproblémové platební historie převedení mezi stálé zákazníky,
- záloha – u nových zákazníků požadovat zálohu až 30% celkové částky,
- smluvní pokuta – při pozdním splacení.

Motivace odběratelů

Společnost by mohla zavést systém na motivaci odběratelů při předčasném splacení svých závazků. Zavedla by se stupnice, kde by si společnost vytyčila rozmezí předčasného splacení ve dnech, například:

- 10-7 dní před splatností, sleva ve výši 1%,
- 6-1 dní před splatností, sleva 0,6%.

Výše slev by se však mohla lišit a to tak, aby společnosti výrazně nepoklesly zisky.

Smluvní pokuty

Dále bych společnosti doporučil zavést přísnější smluvní pokuty za nedodržení smluvně sjednané povinnosti. Tímto by opět došlo k lepší splatnosti faktur. Výše této pokuty by se opět odvíjela od toho, v jaké kategorii by byl zákazník zařazen. Hodnota však nemůže být příliš vysoká, protože by některé potencionální zákazníky mohla velmi rychle odradit. Potenciál této pokuty bych nejvíce viděl u odběratelů, kteří si nemohou dovolit zaplatit celou část zálohy. Smluvní pokuty bych však používal i u stálých zákazníků, ale opět v nižší míře. Všechny podmínky by byly obsaženy ve smlouvě včetně výše této pokuty.

4.3.2 Velikost zásob a vzhled výrobků

Jak jsem zjistil pomocí předchozích analýz, společnost v poslední době navyšuje své zásoby, které mají co dočinění na zvýšené likviditě společnosti. Po výše uvedeném rozhovoru a ze své vlastní zkušenosti jsem došel k závěru, že položky, které jsou nejvíce spotřebovávány, jsou na skladě velice málo zastoupené. To má za následek případný prostoj výroby a čekání na zaměstnance, který má na starosti nákupy až se vrátí s nově pořízenými zásobami tohoto materiálu. Také společnosti rostou náklady na dopravu. Myslím, že by společnost měla zapracovat na zlepšení komunikace mezi zaměstnanci, aby dopředu hlásili, co budou k výkonu jejich práce v určitém časovém horizontu, například 5 dní potřebovat. Skladník by si měl přesněji vést aktuální stav zásob a při předem smluveném minimální množství určité položky zásob tento fakt okamžitě hlásit nákupčímu. Dále bych doporučil společnosti řádné proškolení skladníka a nákupčího v programu pro sledování zásob a zlepšil komunikaci mezi nimi. Následně bych ještě doporučil častější inventuru, alespoň dvakrát do měsíce a především nákup většího množství často využívaného materiálu, většinou se totiž jedná o korunové položky.

ZÁVĚR

V této bakalářské práci jsem si stanovil hlavní cíl, který představoval zhodnotit ekonomickou situaci společnosti a navrhnout případné návrhy na zlepšení této situace.

Pracoval jsem s výkazy za období 2010-2015 a mohu konstatovat, že se společnost nenachází ve špatné ekonomické situaci. Naopak se její ekonomická situace rok od roku zlepšuje. Ve většině ukazatelů finanční analýzy můžeme v posledním sledovaném roce (2015) pozorovat lepší hodnoty než v roce 2010. U většiny ukazatelů dosahuje společnost doporučených často i lepších hodnot. Myslím, že chybou společnosti je delší doba splatnosti pohledávek a špatné řízení zásob.

Součástí cíle jsou také návrhy na případné zlepšení ekonomické situace společnosti a vytvoření programu na jednoduché zjištění stavu vybraných ukazatelů pro finanční analýzu za pomoci programovacího jazyka VBA. Díky tomuto programu si společnost může jednoduše ověřovat její ekonomickou situaci. Program je navržen jednoduše a intuitivně, aby s ním dokázal pracovat kdokoli s minimálním zaškolením.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 3., rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-3308-1.
- [2] SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. Brno: Computer Press, 2007. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1830-6.
- [3] KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza: krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2008. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-713-5.
- [4] KOČMANOVÁ, Alena. *Ekonomické řízení podniku*. Praha: Linde Praha, 2013. Monografie (Linde). ISBN 978-80-7201-932-8.
- [5] *Management mania* [online]. [cit. 2017-05-14]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/>
- [6] *IPodnikatel* [online]. [cit. 2017-05-14]. Dostupné z: <http://www.ipodnikatel.cz/>
- [7] *Učetníček* [online]. [cit. 2017-05-15]. Dostupné z: <http://www.ucetnicek.cz/article/>
- [8] HANUŠOVÁ, Helena. *Vnitropodnikové účetnictví*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. ISBN 978-80-214-3373-1.
- [9] SOUČEK, Eduard. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2006. ISBN 9788086730066.
- [10] KROPÁČ, Jiří. *Statistika: náhodné jevy, náhodné veličiny, základy matematické statistiky, indexní analýza, regresní analýza, časové řady*. 2., přeprac. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN 978-80-7204-788-8.
- [11] HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.
- [12] *Delong Instruments a.s.* [online]. [cit. 2017-05-15]. Dostupné z: <http://www.delong.cz/>
- [13] HINDLS, R., S. HRONOVÁ a J. SEGER. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 415 s. ISBN 80-86419-59-2.
- [14] HEBÁK, P. a J. HUSTOPECKÝ. *Vícerozměrné statistické metody*. 2. vyd. Praha: Informatorium, 2007. 253 s. ISBN 978-80-7333-056-9.
- [15] KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-538-1.

- [16] *Podvojné účetnictví* [online]. [cit. 2017-05-15]. Dostupné z: <http://podvojne-ucetnictvi.webnode.cz>
- [17] *Rejstřík-firem* [online]. [cit. 2017-05-23]. Dostupné z: <http://rejstrik-firem.kurzy.cz/46903879/delong-instruments-as/>
- [18] *Justice* [online]. [cit. 2017-05-25]. Dostupné z: <http://www.justice.cz/Justice2/Uvod/uvod.aspx>
- [19] Tomáš Papírek – ústní sdělení (ředitel Delong Instruments a.s., Palackého třída 153b, Brno, 61200) dne 23. května 2017

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Složení rozvahy.....	16
Obrázek 2: Druhy hospodářského výsledku.....	19
Obrázek 3: Sídlo společnosti Delong Instrumets a.s.	38
Obrázek 5: Tlačítko pro otevření formuláře.....	84
Obrázek 6: Hlavní formulář.....	85
Obrázek 7: Zadávání hodnot v prostředí programu.....	85
Obrázek 8: Ukázka zprávy pro hodnotu v normě.....	86
Obrázek 9: Ukázka zprávy pro hodnotu mimo normu.....	86

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Horizontální analýza aktiv (v %).	41
Tabulka 2: Horizontální analýza aktiv (v tis. Kč).	42
Tabulka 3: Horizontální analýza pasiv (v %)	44
Tabulka 4: Horizontální analýza pasiv (v tis. Kč)	45
Tabulka 5: Vertikální analýza aktiv (v %).	47
Tabulka 6: Vertikální analýza pasiv (v jednotkách %).	49
Tabulka 7: Čistý pracovní kapitál (v tis. Kč).	50
Tabulka 8: Pohotové peněžní prostředky (v tis. Kč).	51
Tabulka 9: Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond (v tis. Kč)	51
Tabulka 10: Rentabilita investic (ROI) (v %).	52
Tabulka 11: Rentabilita aktiv (ROA) (v %).	53
Tabulka 12: Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) (v %).	53
Tabulka 13: Rentabilita tržeb (v %).	54
Tabulka 14: Rentabilita investovaného kapitálu (v %).	54
Tabulka 15: Běžná likvidita.	55
Tabulka 16: Pohotová likvidita.	56
Tabulka 17: Okamžitá likvidita.	57
Tabulka 18: Celková zadluženost (v %).	58
Tabulka 19: Koeficient samofinancování (v %).	58
Tabulka 20: Finanční páka.	59
Tabulka 21: Ukazatel úrokového krytí.	59
Tabulka 22: Obrat celkových aktiv (počet obrátek za rok).	62
Tabulka 23: Obrat stálých aktiv (počet obrátek za rok).	62
Tabulka 24: Obrat zásob (počet obrátek za rok).	63
Tabulka 25: Rychlost obratu zásob (ve dnech).	63
Tabulka 26: Rychlost obratu pohledávek (ve dnech)	64
Tabulka 27: Rychlost obratu závazků. (ve dnech).	64
Tabulka 28: Altmanův index.	66
Tabulka 29: Index IN05.	67
Tabulka 30: Hodnoty pro určení regresní funkce – celková aktiva.	69
Tabulka 31: Hodnoty pro určení regresní funkce – celková pasiva.	70

Tabulka 32: Rozdílové ukazatele.....	72
Tabulka 33: Ukazatelé rentability.....	74
Tabulka 34: Ukazatelé likvidity.....	76
Tabulka 35: Ukazatelé zadluženosti.	77
Tabulka 36: Souhrnné indexy hodnocení.	81

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Horizontální analýza aktiv.....	40
Graf 2: Horizontální analýza pasiv.	43
Graf 3: Vertikální analýza aktiv.....	46
Graf 4: Vertikální analýza pasiv.	48
Graf 5: Rozdílové ukazatele.	52
Graf 6: Poměrové ukazatele.....	55
Graf 7: Ukazatelé likvidity.	57
Graf 8: Ukazatelé zadluženosti.	60
Graf 9: Ukazatelé zadluženosti.	61
Graf 10: Ukazatel finanční páky.	61
Graf 11: Ukazatelé počtu obrátek.	65
Graf 12: Ukazatelé aktivity.....	65
Graf 13: Souhrnné indexy hodnocení.	68
Graf 14: Regresní přímka aktiv.	70
Graf 15: Regresní přímka pasiv.	71
Graf 16: Regresní přímka ČPK.....	72
Graf 17: Regresní přímka ČPP.	73
Graf 18: Regresní přímka ROS.....	75
Graf 19: Regresní přímka běžné likvidity.....	76
Graf 20: Regresní přímka celkové zadluženosti.	78
Graf 21: Regresní přímka koef. Samofinancování	79
Graf 22: Regresní přímka obratu stálých aktiv.....	80
Graf 23: Regresní přímka rychlosti obratu zásob.	80
Graf 24: Regresní přímka Altmanova indexu.....	82
Graf 25: Regresní přímka indexu IN05.	83

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č. 1: ROZVAHA ZA OBDOBÍ 2001 – 2005	I
PŘÍLOHA Č. 2: ROZVAHA ZA OBDOBÍ 2005 – 2010	II
PŘÍLOHA Č. 3: CD S PROGRAMEM V JAZYCE VBA	

PŘÍLOHA Č. 1: AKTIVA ZA OBDOBÍ 2010 – 2015 (V TIS. KČ)

AKTIVA		2010	2011	2012	2013	2014	2015
AKTIVA CELKEM		104 612	107 743	114 723	131 937	135 233	143 893
B	Dlouhodobý majetek	78 908	76 176	75 338	74 801	75 564	74 550
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	898	589	571	481	203	804
	3.Software	870	589	571	481	203	804
	7.Nedokončený dlouhodobý nehmot. Maj.	28	0	0	0	0	0
B.II	Dlouhodobý hmotný majetek	78 010	75 587	74 767	74 320	75 361	73 746
	1.Pozemky	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	4 344
	2.Stavby	74 124	71 339	68 609	65 823	63 100	60 312
	3.Samostatné hmot. Mov. Věcí a soub. Hmot. m	1 637	1 999	3 909	6 248	10 012	9 090
C	Oběžná aktiva	25 569	31 507	39 181	57 021	59 439	69 195
C. I.	Zásoby	5 268	5 766	10 230	7 847	18 529	21 869
	1.Materiál	3 482	3 754	6 618	4 970	8 938	11 694
	2.Nedokončená výroba a polotovary	1 786	2 012	3 612	2 877	9 591	10 175
C. III.	Krátkodobé pohledávky	15 351	21 863	24 896	22 505	26 729	26 900
	1.Pohledávky z obchodních vztahů	13 079	19 648	23 150	19 828	26 225	25 312
	6.Stát - daňové pohledávky	1 415	714	1 022	2 242	47	1 166
	7.Krátkodobé poskytnuté zálohy	857	1 501	644	402	450	372
	9.Jiné pohledávky	0	0	80	33	7	50
C. IV	Krátkodobý fin. Majetek	4 950	3 878	4 055	26 669	14 181	20 426
	1.Peníze	229	148	350	259	260	185
	2.Účty v bankách	4 721	3 730	3 705	26 410	13 921	20 241
D. I.	ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	135	60	204	115	230	148
	1. Náklady příštích období	135	60	204	105	230	148
	3.Příjmy příštích období	0	0	0	10	0	0

Zpracováno dle: [18]

PŘÍLOHA Č. 2: PASIVA ZA OBDOBÍ 2010 – 2015 (V TIS. KČ)

PASIVA	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PASIVA CELKEM	104 612	107 743	114 723	131 937	135 233	143 893
A. Vlastní kapitál	52 738	67 995	78 825	96 834	108 608	130 431
A. I. Základní kapitál	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
1. Základní kapitál	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
A. III. Fondy ze zisku	600	600	600	600	0	0
1. Rezervní fond	600	600	600	600	0	0
A. IV. Výsledek hospodaření minulých let	41 816	49 138	64 395	75 225	91 434	103 208
1. Nerozdělený zisk minulých let	41 816	49 138	64 395	75 225	91 434	103 208
A. V. Výsledek hosp. běžného účetního období	7 322	15 257	10 830	18 009	14 174	24 223
B. Cizí zdroje	51 874	39 641	35 898	35 103	26 625	13 462
B. II. Dlouhodobé závazky	91	43	65	3 111	6 683	3 158
5. Dlouhodobé přijaté zálohy	0	0	0	2 999	6 481	2 859
10. Odložený daňový závazek	91	43	65	112	202	299
B. III. Krátkodobé závazky	15 712	16 429	15 423	21 823	16 449	9 045
1. Závazky z obchodních vztahů	4 227	4 829	4 272	7 387	6 891	2 127
4. Závazky ke společníkům	1 220	1 020	820	260	260	0
5. Závazky k zaměstnancům	1 703	1 806	1 758	1 899	1 914	1 917
6. Závazky ze soc. zab. A zdrav. Pojist.	1 016	1 082	1 061	1 039	1 164	1 163
7. Stát - daňové závazky a dotace	1 046	2 222	294	1 387	890	2 184
8. Krátkodobé přijaté zálohy	5 695	4 585	6 568	3 644	1 931	1 386
10. Dohadné účty pasivní	651	723	492	154	222	268
11. Jiné závazky	154	162	158	6 053	3 177	0
B. IV. Bankovní úvěry a výpomoci	36 071	23 169	20 410	10 169	3 493	1 259
1. Bankovní úvěry dlouhodobé	21 561	15 882	9 322	3 455	0	0
2. Krátkodobé bankovní úvěry	14 003	6 887	10 688	6 714	3 493	1 259
3. Krátkodobé finanční výpomoci	507	400	400	0	0	0
C. I. Časové rozlišení	0	107	0	0	0	0
1. Výdaje příštích období	0	0	0	0	0	0
2. Výnosy příštích období	0	107	0	0	0	0

Zpracováno dle: [18]